
Bound at
A.M.N.H.
1918

Fasc. I-II-III-IV. Serie III - Vol. I. Anno 1912
(XXI dalla fondazione

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETA' ZOOLOGICA ITALIANA

CON SEDE IN ROMA

Presidente onorario: S. M. il Re VITTORIO EMANUELE III

SOMMARIO.

N. B. - La 1ª serie dei volumi del *Bollettino* è formata dal 1º al 9º volume; la 2ª serie dal 10º al 20º volume. La 3ª serie comincia col 1912 (**Anno XXI**).

Conto corrente con la Posta — Pubblicazione trimestrale
(Finito di stampare il 27 aprile 1912).

Fasc. I-II-III-IV Serie III - Vol. I Anno XXI - 1912
(XXI dalla fondazione)

BOLLETTINO
DELLA SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA
CON SEDE IN ROMA
Presidente onorario S. M. il RE

SULLE CONDIZIONI ECONOMICHE, MORALI E SCIENTIFICHE DELLA SOCIETÀ

(Durante il XX anno della sua esistenza)

Relazione letta nell' Adunanza generale amministrativa (1)
dal Presidente effettivo prof. comm. **Antonio Carruccio**

Cari ed egregi Consoci,

Dal riassunto della mia relazione, cotanto lucidamente presentato dallo stimato nostro Vice-Presidente, il senatore Principe di Carpegna Falconieri, in sul principio del 1910 (2), risultava in modo preciso che i lavori originali (memorie e comunicazioni) pubblicati a tutto il predetto anno 1910, cioè in 19 anni, formavano già un totale di 433, non compresi — s' intende — molti articoli di rassegne bibliografiche o d'altra natura, attinenti sempre alla scienza zoo-biologica.

Aggiungendo oggi a questo totale il numero dei lavori pure originali, pubblicati durante l'anno 1911, che fu di 21, e sempre escluse le rassegne bibliografiche ecc., abbiamo un numero complessivo di ben 454 memorie e comunicazioni di Zoologia

(1) Tenuta nell'Aula dell' Istituto Zoologico della R. Università degli Studi il giorno 18 febbraio 1912.

(2) Non avendo potuto intervenire il Presidente, la predetta adunanza fu gentilmente presieduta dal più anziano fra i due egregi Vice-Presidente.

e Anatomia comparata date alle stampe nei venti volumi del Bollettino, cioè della fondazione della Società in Roma, che fu annunciata con numerose circolari in sulla fine del 1891, e inaugurata in questa R. Università nei primissimi giorni del 1892. E a molte di esse memorie, come ben sapete, sono unite tavole litografiche e figure illustrative in buon numero.

Nessuno meglio di voi, ha seguito e può ben apprezzare il copioso ed ottimo lavoro compiuto, oltre che colle pubblicazioni, anche colle numerose adunanze scientifiche, regolarmente tenute nel ventennio già trascorso della nostra esistenza sociale; le quali in media furono 6 all' anno, cioè in totale non meno di 180: questo lavoro forse per molti lontani non risultò ugualmente manifesto. Ma chi ha potuto tener conto che in ognuna di tali adunanze sia per la quantità e varietà degli argomenti svolti nelle comunicazioni, sia per la serenità delle istruttive discussioni, sia per le moltissime dimostrazioni su interessanti specie animali, spesso poco note od anche assai rare, venute in possesso del Museo Universitario, e poste a disposizione degli osservatori e Soci; chi, ripeto, ha potuto tener conto di tutto ciò, deve onestamente affermare che questa Società seppe ottenere splendidi risultati che sarebbe inutile tacere, e vano tentativo sarebbe volerli negare.

Prima di fare qualche breve commento riguardante direttamente la parte morale e scientifica della nostra Società, devo tenervi parola delle condizioni economiche della medesima nel XX anno. Oso però sperare che vi contenterete di un rapidissimo cenno. Invero penso che nessuno dubiti come queste condizioni siansi mantenute non solo buone, ma abbiano sempre migliorato, pur non avendo mai nè chiesto nè voluto, sussidi possibili, ma solo usufruendo delle quote dei Soci, come altre volte affermai. E parmi superfluo, dopo sì lunghi anni, che ne aveste le piu evidenti prove, che debba confermare come tutti i nostri impegni furono fedelmente mantenuti; e quindi dal consigliere economo-cassiere siansi volta per volta, e colla massima pun-

tualità, pagate tutte le spese di stampa dei 12 fascicoli formanti il nuovo volume del Bollettino; e pagate del pari le fatture per le tavole litografiche, e tutte le spese per la larga e sempre crescente spedizione dei predetti Bollettini sociali fatta in Italia e all' Estero; e potete aggiungere che dalle più lontane regioni del mondo, dove c' è un centro di vita scientifica, ci vennero chiesti in cambio i volumi dei nostri Bollettini.

I bilanci consuntivo del 1911 e preventivo del 1912, sono altra luminosa prova di queste condizioni soddisfacenti; e tutti i Soci ordinari e straordinari che li ebbero già sott'occhio avranno rilevato come si abbia un avanzo di cassa di L. 368,54, oltre il fondo *soci a vita*, depositato, col relativo interesse annuo, nella Cassa di Risparmio in Roma. Le nostre modeste aspirazioni, le non meno modeste ma ferme previsioni che avevamo preannunciato fin dalla costituzione della Società, nel 1892, previsioni che abbiamo riconfermato quando si deliberò unanimemente dal Consiglio Direttivo, e poi dall' assemblea generale, che la Società Zoologica Romana, si avesse dal 1° gennaio 1900 a chiamare italiana, queste aspirazioni e previsioni furono adunque pienamente appagate non soltanto dal lato economico, ma anche dal lato morale e scientifico. Nella mia relazione del 1903 citai le franche dichiarazioni fatte pochi mesi prima dall'illustre Presidente d' una reputata Società Francese di scienze naturali Egli sostenne che ogni Società la quale si rispetti deve trovare « le moyen de vivre » colle quote dei suoi Soci. Ed inoltre affermò che se « il nous faut vivre, et vivre c'est publier » bisogna saper commisurare i mezzi colle spese indispensabili per una dignitosa esistenza. Questa saggia massima, e questa indipendente e dignitosa esistenza hanno sempre avuto presenti la Presidenza ed il vostro Consiglio direttivo.

E sempre per quanto riguarda in modo speciale la parte economica, vi devo ricordare che anche nel 1911 si ebbero nuovi altri Soci, proclamati volta per volta nelle singole adunanze. Credo però che nell'odierna adunanza generale vi tornerà gradito richiamare alla memoria i nomi di tutti questi nuovi egregi Soci,

che hanno la nobile passione di coltivare lo studio della Zoobiologia. Essi sono i signori:

Dal Canto Averardo, capitano nel R. Esercito — De Bosis Vittorio — prof. cav. De Santis Sante, della nostra Università — cav. Ferrari Giuseppe, capitano nel R. Esercito — conte Hercolani Gaddi — Minozzi Carlo — Picco Leonello — Testa Riccardo — dott. Vacca Alfredo — dott. Zamponi Giuseppe — prof. cav. Zeno Raffaele.

Inoltre oggi stesso, e a cominciare dal gennaio 1912, abbiamo proclamato a nuovi Soci i signori: Dott. Michele Bredichin, Lovece Luigi e il tenente Paolucci Riccardo, essi pure dediti con passione ai nostri studi.

E devo pure ricordare che nel trascorso anno 1911 abbiamo avuto richiesta di nuovi abbonamenti al Bollettino da parte di editori librai italiani e stranieri.

Ed ora permettetemi che faccia quel breve commento cui già accennai, e che concerne l' andamento morale e scientifico della nostra Società.

Osservo innanzi tutto che fra le qualità meglio apprezzabili che distinguono le Associazioni scientifiche ve n' ha una che si fa manifesta anche agl' indifferenti, ed è senza dubbio la vitalità costantemente operosa.

E quando una di queste Associazioni abbia sede in un pubblico Istituto, si estende al medesimo il benefico effetto degli studi, delle ricerche ed osservazioni varie che dai membri di tale Associazione fannosi conoscere nelle periodiche adunanze tenute in quell' Istituto.

La competenza speciale che in questo o quel ramo scientifico possono avere molti dei Soci, rendono ancor più evidente l'effetto benefico al quale con pieno convincimento ho alluso, perciocchè le comunicazioni e pubblicazioni fatte in Bollettini, Atti o Rendiconti sociali, vengono largamente diffuse non soltanto nella propria nazione, ma nelle altre nazioni civili in cui si mandano, e da cui si ricevono i ben graditi e numerosi cambi.

E quando l'Istituto che da lungo tempo ospita con leale affetto l' Associazione, ebbe incessanti e preziosi incrementi, dando alla medesima largo contributo di lavori e di dimostrazioni, allora possono da questo Istituto ricordarsi con legittima soddisfazione i non brevi anni della disinteressata ospitalità.

Sarebbe adunque una falsa modestia se tacessimo come nei molti volumi dati alle stampe dalla Società Zoologica con sede in Roma, oltre le dotte memorie di membri residenti o non residenti nella Capitale, si debbano annoverare i molti lavori che emanano direttamente dal personale che già appartenne, od appartiene presentemente all' Istituto Zoologico di questa Regia Università.

Molta e buona strada ha percorso la Società malgrado ostacoli o diffidenze ch' essa non solo potè, ma seppe non curare. Ed è un fatto da molti ben rilevato che la Società nostra dal 1900 acquistò maggior vigorìa, procedendo sicura di sè, col rinnovato proposito di fare tutto quel bene che le fosse possibile nel campo degli studi zoologici. Nè parmi sia d' uopo far notare il valore che ha la sanzione del tempo, ch' è di un ventennio ormai felicemeute compiuto.

Cominciando dal 1° gennaio 1912 abbiamo adunque inaugurato l'anno XXI della nostra esistenza, e voi foste lieti di poter rinnovare un voto sincero, quello di vedere aumentato in Italia il numero di coloro che con perseveranza si dedicano allo studio della Zoologia. In voi per fermo non è mai mancata la convinzione che gli studiosi, rispetto alla vastità ed importanza della scienza, sono meno assai del bisogno, mentre per talun altro ramo della Storia Naturale è molto più numerosa e forse esuberante, la schiera dei rispettivi cultori.

Ma lascio di fare altre considerazioni per dirvi schiettamente che forse non manca chi crede come dopo molte relazioni il vostro Presidente abbia acquistato sufficiente facilità per compilarne una nuova, soddisfacendo così all'obbligo che gli vien fatto dall' art. 8 dello Statuto sociale.

Vi confesso con sincerità che mi riesce sempre arduo il rias-

sumere con precisione i lavori di tutti. Ho detto di tutti, ma in realtà non sonosi potute pubblicare nel volume del Bollettino dell' ora trascorso anno parecchie comunicazioni : ad es. quella assai interessante del Socio prof. Lino Vaccari sulle condizioni della nostra Fauna e sui mezzi più acconci per poterla tutelare, ed il bisogno di questa intelligente tutela si è fatto sempre maggiore ; ed insieme alla bella relazione del Vaccari pubblicheremo nel nuovo volume la nota, già presentata nell' ultima adunanza del 1911, dal Socio dott. Luigi Facciolà, nota pure assai interessante, sovra un cetaceo di recente catturato nelle acque di Messina, ed anche altri lavori già presentati nelle adunanze tenute nel trascorso anno verranno dati alle stampe. Ma per le memorie venute già alla luce, che fanno cioè parte del XX volume, in qual modo potrò io ottenere che i diversi giudizi, per quanto concisi e coscienziosi, siano ascoltati senza destar noia e produrre stanchezza ? Ad ogni modo confido nuovamente nella vostra grande cortesia.

Non seguirò, come ho fatto in più relazioni dei precedenti anni, l'ordine cronologico delle adunanze scientifiche tenute durante il 1911, nè l'ordine alfabetico per la indicazione dei nomi dei singoli autori delle diverse comunicazioni, e neppure l' ordine numerico dei 12 fascicoli dichiarando il contenuto di ciascuno di essi.

Questa volta ho preferito di ripartire i cenni riassuntivi delle memorie e comunicazioni secondo la natura degli argomenti trattati, disponendole cioè metodicamente, ed incominciando da quelle che riguardano il tipo dei Vertebrati, per passare gradamente agli altri tipi animali su' quali si ebbe pure qualcuna di esse memorie.

Ricordo dapprima lo studio fatto dal lato istologico dal Socio dott. Bernabò Valentino. Questo studio ha per titolo : « Nuove ricerche sperimentali sulle cellule interstiziali del testicolo ».

La nota comunicata alla Società fa seguito ad altri diligentissimi lavori che sull' istesso argomento, e sempre su specie di

mammiferi, vennero presentati dall' autore alla Società, e pubblicati in precedenti volumi del Bollettino.

Constatammo con piacere che di questi lavori furono chieste parecchie copie in Italia e all' estero da illustri scienziati. E ricorderete come altre buonissime contribuzioni d'anatomia umana e comparata abbia in diversi volumi dell' istesso Bollettino pubblicato il socio Bernabò, le quali gli valsero come titoli apprezzatissimi da un' illustre commissione di scienziati, titoli che in età assai giovane lo portarono ad occupare un posto di medico primario in un' importante città del Veneto, vincendo un difficile concorso sostenuto con altri valenti competitori.

Pure sui Mammiferi presentarono comunicazioni assai interessanti i consoci conte Filippo Cavazza di Bologna, il professore Giacomo Damiani di Portoferraio, ed il prof. Ugo Vram di Roma.

Il primo fece note le sue accurate ricerche intorno al *Vesperugo noctula* ed alla varietà ben descritta dall' egregio naturalista dott. Minà-Palumbo col nome di *varietas sicula*.

Il Cavazza valendosi di molte precise misure da lui prese e dell' esame dei caratteri differenziali, fatto su moltissimi individui di provenienze diverse, dichiara che non si tratta di una forma localizzata, ma che ha invece una vasta estensione geografica, perchè dal versante nordico delle Alpi va fino alla Sicilia. Ma pel diritto di priorità, giustamente ricordato dal Cavazza, in favore del Minà-Palumbo, il Chirottero non dev' essere chiamato *Nyctalus maximus* Fatio, ma *Nyctalus siculus* Minà-Palumbo.

Altro lavoro riguardante un raro Mammifero acquatico, è quello che venne comunicato dal Socio prof. Damiani. Non soltanto in coloro che furono presenti all'adunanza scientifica nella quale fu letta la nota del distinto naturalista elbano, ma in quanti la lessero dopo, stampata nel Bollettino, destò vivo interesse il fatto della cattura della rara *Balaenoptora* avvenuta nel dicembre del 1910 presso Marciana Marina nell'Isola d'Elba. Grande e lodevole premura si prese il Damiani onde ricuperare

quei pochi avanzi che gli fu possibile; i quali lo indussero a credere (per quanto non ancora in modo assoluto) che appartengano a una *B. rostrata*.

Se quasi sempre si trovano difficoltà nella diagnosi dei giganti del mare, ciò accade, come fa bene rilevare il Damiani, per la condizione in cui vengono ridotti i corpi dei cetacei arenatisi in questa o quella spiaggia marina. Con pienissima ragione il Damiani così si espresse:

« È una vera furia, insana, distruggitrice, primitiva, che si abbatte sulle spoglie di questi mammiferi interessanti per lo zoologo ». E quindi anche l' esemplare di Marciana Marina fu massacrato dai marinai a colpi d' ascia per cavarne olio; e le maggiori e migliori parti del corpo buttate poi in mare.

Apro una parentesi, volendo riconfermare una prima notizia che non potei dare completa nell' adunanza dello scorso dicembre, riguardante la interessantissima cattura di un'altra Balenoptora, testè arenatasi a Castelfusano presso Ostia, e precisamente verso la fine del 1911.

Fui più fortunato del Damiani, grazie al cortese ed efficace intervento del consigliere principe Don Francesco Chigi, avendo potuto acquistare pel Museo la testa intiera coi fanoni, oltre le pinne pettorali, e la porzione posteriore del corpo colla pinna dorsale e la caudale pure intiera. Nella memoria che spero presto di poter pubblicare, darò i necessari ragguagli su questa altra che a buon diritto ho chiamato interessantissima cattura nel mare laziale.

Altra memoria pubblicata nel volume dello scorso anno, e riguardante mammiferi, è quella che intitolai: « Sui *Tapirus* di recente introdotti nel Museo Zoologico della R. Università di Roma, e, specialmente sull' armatura scheletrica di un *Tapirus indicus* Cuv., che feci preparare nell' istesso Museo. Ricorderete che la memoria è accompagnata da due tavole, una colla esatta figura dello scheletro, e l' altra da due figure della testa in diversa posizione. Siccome i Tapiridi formano un gruppo di mammiferi di molta importanza, e fino a poco tempo fa non

erano rappresentati da veruna preparazione nella collezione generale dei Mammiferi del Museo, ed ora si hanno buone preparazioni tanto per il *T. indicus* quanto per il *T. americanus*, perciò credetti opportuno di fare su di essi qualche studio, massime dal lato osteologico.

Devo ancora, per la classe dei Mammiferi e per l' ordine dei primati far cenno di due diligenti lavori compiuti nell'Istituto Zoologico dal Socio prof. Ugo C. Vram. Il primo a complemento dello studio del *Semnopithecus obscurus* Reid., del quale nel 1910 aveva dato i risultati ottenuti coll' esame di crani di diversa età, ♂ e ♀, oltre che di un intiero scheletro di ♀ di questa specie, posseduti dal nostro Museo. Nella seconda parte del lavoro, ora pubblicata, il Vram diede numerose misure riguardanti le ossa della mano, del calcagno, del cuboide, ecc. compiendo così lo studio degli arti anteriori e posteriori.

E tornando all' esame del cranio dei Semnopiteci, il professor Vram nota come per questa specie possa stabilire che il cranio subisce col crescere una trasformazione dovuta principalmente « allo svilupparsi sulla regione sopraorbitale di quel listello che limita anteriormente la fronte senza sporgere sulla faccia e senza sollevarsi tanto da impedire la vista del sincipite, come avviene in altre scimie ».

Il Vram fa pure dei confronti sul prognatismo dei Semnopiteci, avendo potuto, oltre le specie possedute dal Museo di Roma, esaminare un *Semnopithecus entellus* del Museo di Trieste, ed un *S. obscurus* del Museo Zoologico di Torino. Altri rapporti sull' indice facciale, sull' orbitale ecc. sono pure dati dal Vram.

Un' altra comunicazione dobbiamo pure al consocio Vram, la quale fu parimenti pubblicata nel vol. XX del Bollettino sociale : questa riguarda lo studio « Sul cambio dei denti e su alcuni caratteri sessuali del cranio nel *Cynocephalus hamadryas*.

È uno studio finora fatto da pochi, non facile, anche perchè non si riesce ad avere disponibile quell' abbondante materiale di osservazione col quale si possa fissare il tempo per

determinare come avviene lo sviluppo sia della prima dentizione sia della seconda o permanente. Il Vram esprime con una formula l' ordine col quale spuntano i denti permanenti nei cinocefali, ed accenna pure all' ordine di eruzione degli stessi denti nella specie umana ed alle cause per cui avvengono variazioni.

Altra comunicazione che tratta di diverse specie rientranti nella classe più elevata dei Vertebrati, non avrebbe bisogno delle mie poche parole di ricordo, perchè è di data recentissima, essendo venuta alla luce nello scorso dicembre. Questa comunicazione devesi all' egregio Segretario della Società, professore march. Giuseppe Lepri, ed ha per titolo: « Aggiunte alle ricerche faunistiche e sistematiche sui Mammiferi d' Italia che formano oggetto di caccia ». Il Lepri ha voluto scrivere utili aggiunte « all'opportunissimo lavoro » (come giustamente fu chiamato dall' istesso Lepri) pubblicato dal prof. Alessandro Ghigi di Bologna. E le aggiunte fatte dal Lepri vennero giudicate oltre che utili, convenienti e giuste, perchè riguardano la fauna del Lazio; regione in cui, a cominciar dalla Capitale, può annoverarsi un forte nucleo d' intelligenti e valentissimi cacciatori, dimoranti nei circondari di Civitavecchia, Frosinone, Velletri e Viterbo.

Parecchie aggiunte e considerazioni potrei fare anch' io sull' Orso, sul Tasso, sulla Martora, sulla Lontra, sul Lupo, sulla Volpe, sui Gatti selvatici, sull' Istrice e via dicendo, perchè su questa e su altre viventi nella Provincia Romana raccolsi in più anni, facendo numerose gite, buon numero di notizie, parecchie pubblicate e altre che spero di pubblicare. Ma parmi per ora basti il ricordo che il Lepri ha fatto sull' esistenza nel nostro Museo di una Collezione faunistica provinciale, una delle più belle che possano vedersi disposte ed ordinate nei Musei d' Italia.

Passando alla classe degli uccelli debbo ricordarvi la nota comunicata e pubblicata dal Socio prof. Giovanni Angelini, nella quale colla consueta sua precisione tratta di una recente cattura del *Coccystes glandarius* fatta nella marina di Palidoro, tra Roma e Civitavecchia, ed esposti i caratteri propri di questo

individuo « ch' era uua ♀, ricorda che questo è il secondo che si sappia esser stato preso nella regione romana e introdotto nella collezione faunistica provinciale da me instituita nel Museo. Questo secondo individuo fu ucciso nell' aprile del 1872 a Porto Traiano presso Fiumicino dal nostro stimatissimo Vice-Presidente, il senatore principe di Carpegna Falconieri. Un terzo esemplare ♂ posseduto dal Museo, fu al medesimo donato dalla Società Geografica italiana, e fu ucciso in Africa dal marchese O. Antinori, e quindi fa parte della collezione ornitologica generale.

Altre due importantissime comunicazioni fece il consigliere prof. Angelini nell' adunanza del 31 ottobre 1911. Colla prima presentò ed illustrò un *Calcarius lapponicus*, ucciso nella Tenuta Loza, fuori di Porta maggiore, specie che ben risulta come non sia mai stata prima avvertita nel Lazio. La seconda comunicazione riguarda una nuovissima cattura ornitica per l' Italia, quella del *Larus affinis*, ucciso vicino a Roma, lungo il Tevere. L'Angelini diede esatte notizie su questa specie dei grandi fiumi del Nord della Russia e della Siberia, per la prima volta notata in Italia. Altro competentissimo ornitologo, il Socio prof. Martorelli, esaminato l' esemplare, fu del parere del prof. Angelini, trattarsi cioè del *Larus affinis*, esemplare di proprietà del socio e consigliere principe Don Francesco Chigi. Entrambe le comunicazioni saranno pubblicate nei primi fascicoli del 1912.

Più numerose furono le comunicazioni fatte alla Società, e inserite nel suo Bollettino del 1911 riguardanti l'Erpetologia. In vero vi devo ricordare che il prof. G. Lepri illustrò diversi Ofidii della grande Isola di Borneo, avuti in dono pel Museo Zoologico dall' illustre collega comm. prof. L. Pigorini, direttore del R. Museo preistorico ed etnografico. Questi ofidii furono raccolti dal bravo e distinto viaggiatore dott. Rudel.

Le specie studiate dal Lepri sono le seguenti : *Python reticulatas* Schn., *Dipsadomorphus dendrophilus* Boie. var. *multicintus, Driophis prasinus* Boie. e *Doliophis bivirgatus* Boie. Di queste 4 specie come anche dei generi cui esse apparten-

gono, il Lepri non solo espone alcune rilevanti particolarità, ma precisa le dimensioni, la provenienza ecc.; e prendendo occasione dal gen. *Driophis*, ricorda come quando studiava il *Dr. prasinus* di Borneo, pervennero al Museo, in dono dalla Direzione del Giardino Zoologico in Villa Umberto, tre esemplari di un' altra specie, e precisamente del *Dr. mycterizans* L., provenienti da Ceylan.

Più altri rettili, introdotti nel Museo, furono presentati in altre adunanze che abbiamo tenuto nel 1911, e vennero studiati colla massima diligenza dal consocio dott. L. Masi.

Quasi sorvolando devo ricordare le specie appartenenti ai Cheloni, le quali sono : *Testudo pardalis* Bell., di grandi dimensioni, donate dal consocio princ. Don Fr. Chigi ; *T. calcarota* Schneid. ; *T. marginata* Schorepff; *Trionyx triunguis*, Forsk ; *Chelodina longicollis,* Schaw. ; *Nicoria annulata,* Gray e *Cinixyx homeana* Bell. Questa specie (eccetto la *T. marginata* che fu acquistata) vennero donate dalla benemerita Direzione del Giardino Zoologico. Tutte vi vennero presentate.

Dei singoli esemplari il Masi ha posto bene in rilievo quei fatti morfologici che meglio caratterizzano le specie, indicando in pari tempo la loro provenienza, le misure ecc. Nè lasciò di accennare qualche altro genere o specie affine di Cheloniano che di recente hanno portato notevole incremento nella Collezione Erpetologica generale del Museo. E fra essi citerò ad es. il gen. *Chitra* coll' unica specie *Ch. indica*, Gray, della quale l' istesso Museo ora possiede due esemplari dei più grossi.

Dell' istesso dott. Masi è un' altra memoria in cui illustrò diversi rettili, pur di recente introdotti nella nostra collezione, e tutti fatti osservare in speciali adunanze della Società.

Ricordo fra i Sauri l'*Amphibolurus barbatus*, Cuv.; l'*Amph. muricatus*, White ; l' *Uromastix spinipes*, Daud. ; l' *U. acanthinurus,* Gray ; il *Metopoceros cornutus,* Gray ; il *Tropidurus torquatus* ; la *Tupinambis teguixia*, L. e il *Varanus salvator*.

E fra i Cheloni citerò non solo un altro esemplare di *Trionyx triunguis,* unica specie appartenente al Continente Afri-

cano, ma anche il *Tr. spinifer*, Lessueur, ch' è specie americana; lo *Sternothaerus nigricans*, Donndorff, notevole per la completa retrattilità del collo sotto il clipeo, ed avuto in dono dal Giardino Zoologico; e finalmente una *Chrysemys concinna*, Laconte, pure donata dal predetto Giardino Zoologico.

Il dott. Masi inoltre, riprendendo lo studio degli *Sternotherus* esistenti in Museo, fece una nuova comunicazione. Egli, tenendo esatto conto delle osservazioni e differenze notate dal dott. Boulenger nel suo pregiato « Catalogue of the Chelonians » fra lo *Sternotherus sinuatus* e lo *St. nigricans*, e del pari apprezzando gli studi comparativi fatti dal dottor Tornier, che pubblicò un'opera in cui sono illustrati i Vertebrati dell' Africa tedesca, fa rilevare come quest' ultimo autore abbia del tutto trascurato le lunghezze relative dei margini degli scudi contenuti nel lobo anteriore, i quali forniscono caratteri ai quali il Boulenger diede molta importanza.

Non meno acute e coscienziose sono le osservazioni che il Masi ha fatto su due altri rettili dell'importante gruppo degli *Amphisbaenidi*.

Esaminati i caratteri delle due forme specifiche del *genus Amphisbaena*, e tenuto conto delle descrizioni fatte di altre specie dai più competenti erpetologi, il Masi credette che si trattasse di due nuove specie. Non osò però dichiararle tali e si rivolse — fornendo tutti i particolari per averne un giudizio — al dotto Conservatore del British Museum, per la sezione erpetologica ed ittiologica, cioè al dott. Boulanger, il quale, dopo maturo esame, gentilmente rispondeva al Masi:

« J'arrive au même résultat que vous. Il m' est impossible de les rapporter à aucune des espèces décrites ».

Completata la descrizione delle due nuove specie, la comunicazione del Masi fu pubblicata insieme ad una tavola con 10 figure.

Dalla classe dei Rettili passando a quella vastissima dei Pesci, dei quali sono ricchi i nostri mari, richiamerò per pochi istanti la vostra attenzione sulla importante comunicazione del

valente ittiologo messinese, il Socio dott. L. Facciolà. La sua memoria che ha per titolo : « Generi dei Vertebrati ittioidi del Mare di Messina » è frutto di coscienziosi studi, che il Facciolà ha saputo compiere colla più lodevole perseveranza. Egli ha descritto concisamente la forma, l'estensione, la profondità ecc. del Canale di Messina, in cui varie specie di pesci pelagici vengono ad essere concentrate dalle due correnti montante e discendente, che si alternano di 6 in 6 ore, colla velocità di 2 metri per minuto secondo.

Il Facciolà distingue 5 categorie di pesci : Littorani, Batopleuri, Batofili, Batopelagici e Pelagici, e di ognuna di esse dà il preciso significato, citando gli esempi dei numerosi generi che vi appartengono.

Passa quindi a dire della classificazione che ha scelto, ch' è quasi completamente quella di Jordan ed Evermann, e quindi espone il ricco Catalogo Metodico dei pesci messinesi. Oltre i *Leptocardi* e i *Cyclostomi*, negli altri gruppi (sottoclassi, ordini e famiglie) tratta dei *Plagiostomi*, e poi dei *Ganoidi* e *Teleostei*. Copiosa è la serie dei generi citati, fra cui non pochi rari.

Dal tipo dei Vertebrati passando a quello dei Molluschi, segnalo la erudita comunicazione fatta alla Società dal vice-presidente prof. Romolo Meli. Il quale a proposito di una Monodonta fossile posseduta dal Socio dott. Gioacchino Frenguelli, narra che appena esaminata si accorse trattarsi di una specie non per anco citata nei cataloghi pubblicati finora dei Molluschi fossili della Provincia romana. L'esemplare osservato dal Meli gli presentò caratteri che lo avvicinano alla *Monodontella tauroelegans* Sacco, ma è forse una specie nuova.

Il Meli non solo ricorda, colla sua nota competenza e precisione, il genere *Monodonta* e i suoi sottogeneri, che sono più o meno rari nelle sabbie delle colline romane, ma discorre dei Trochidi fossili, precisando le colline e località della Provincia nelle quali vennero trovati ; e presenta pure un ricco prospetto delle principali specie appartenenti al gen. *Trochus* p. d., al gen. *Zi-*

zyhinus, Gibbula, Oxystele ecc. Sappiamo come il prof. Meli possegga una ricca e assai importante collezione malacologica, specialmente fossile, e potrebbe col materiale di cui dispone, fare una diligente revisione anche delle forme dei Trochidi fossili dei terreni romani; ma egli vuol lasciare il merito del lavoro all'egregio consocio dott. Cerulli-Irelli, che attende con ingegno ed amore alla illustrazione della fauna fossile di Monte Mario.

Nel campo entomologico abbiamo avuto comunicazioni e pubblicazioni fatte per cura del prof. Lepri, del prof. Tuccimei, del dott. Masi, del consigliere Rostagno e del dott. Zapelloni. Il Lepri proseguendo i suoi studi, con cui intende formare un Catalogo degli Imenotteri del Lazio, ci ha dato altre interessanti notizie sulla specie della Fam. *Chrysididae,* ed ha potuto, fra specie e varietà, raggiungere il numero di 51, fra le quali ve n'ha delle assai rare. Citerò ad es. la *Cleptos nitidula* Spin., che il Lepri trovò a Pantano, l'*Ellampus bicinctus* Buyss., l'*Hedychridium monochroum* Buyss., e via dicendo.

Il Socio e Consigliere prof. G. Tuccimei ha proseguito nei suoi studi sull'ordine dei Ditteri viventi nella Provincia di Roma, e comunicò la parte terza del suo diligente e ricco Catalogo. In questa parte, che abbiamo di recente pubblicata, l'autore tratta della fam. *Tachinidae* con 8 sotto-fam., annoverandovi numerosi generi e numerosissime specie. Colle altre famiglie già illustrate nei nostri Bollettini, il prof. Tuccimei aveva potuto indicare con precisione ben 293 specie, ed ora è giunto a darne 450. Come ognuno ha potuto rilevare, l'autore è scrupoloso nella citazione delle località e delle piante su cui i Ditteri vivono, sulla loro frequenza o rarità.

Fra le specie rarissime di Ditteri nel Lazio posso citarvi la *Fabriciella ferox* Panz., trovata a 954 metri sul livello del mare, a Monte Cavo, la *Peleteria jugorum* Str. che fu presa dall'espertissimo entomologo, il socio e consigliere Rostagno, a Monte Virginio: la *Peleteria ruficeps* ♀ dei dintorni di Roma; la *Lydella angelicae,* trovata a Manziana; la *Tachina glossatarum* trovata a Stimigliano; la *Voria ruralis* dei dintorni di

Roma (Farnesina, Nettuno), e più altre forme specifiche che sarebbe troppo lungo citare.

Il dott. Masi ci ha dato una serie di diagnosi su specie nuove di *Calcididi,* sui quali, com'è noto, egli ha acquistato una speciale competenza.

Quanti seguono i progressi dell'Entomologia compiutisi in questi ultimi tempi, sanno che anche nello studio dell'ord. « Lepidoptera », furono notevolissimi. E i competenti encomiano l'opera indefessa dedicata ai Lepidotteri italiani dal nostro consocio e consigliere Fortunato Rostagno. Egli, non ostante le gravi cure del suo alto ufficio governativo, trova ogni anno tempo per raccogliere pazientemente e coi larghi mezzi di cui dispone, quantità considerevoli di specie e di varietà, prese sovente a grandi altezze, ed in località che non erano state mai esplorate sia nella Provincia di Roma, sia in quella di Aquila ed in altre ancora.

Prova della verità delle mie parole trovate nella lettura delle comunicazioni fatte dal Rostagno alla nostra Società, le quali vennero pubblicate in diversi fascicoli del passato anno. Vi citerò soltanto le aggiunte ch'egli fece alle forme del bel genere *Parnassius* cogli esemplari del sotto gen. *Mnemosine,* e della sotto spec. *Mnemosine Fruhstoferi* Trti, ben ridescritta dal conte Turati, propria delle alte vette del Lazio, che il Rostagno trovò comune sui Monti Autore, Viglio e alle falde del Monte Petrella. Non parlo della *Pieris Manni* Mayerab, di cui pure diede notizia il Rostagno, e ch'è forma rarissima: essa fu trovata sulle colline di Formia. E del pari non mi trattengo a dire della conferma che il nostro valentissimo Lepidotterologo fa intorno alla *Pieris ergane* H. C., di cui il Rostagno fu primo in Italia a farci conoscere le tre var. *magnimaculata, longomaculata,* e *semimaculata,* var. ormai accettate nel Campo Scientifico.

E così dovrei ripetere per molte altre forme generiche e specifiche e per varietà notevolissime. Interessanti e minuti sono ad es. i particolari che il Rostagno ci offre sulla *Parnara Nostrodamus* e sulla *P. Lefebvrii,* ch'egli trovò in più località della

campagna romana. E del pari con gradimento abbiamo letto la risposta che in proposito a queste rare forme di Lepidotteri vennero fatte da studiosi assai competenti, come il prof. Reverdin ed il conte Turati. Il nostro collega e amico Rostagno ebbe così la soddisfazione di veder confermato il suo giudizio diagnostico. Il prof. Reverdin come conclusione del suo studio anatomico sugli organi genitali delle due forme, così scrisse al Rostagno: « Ce sont bien, comme vous le pensiez ainsi que M. Ch. Oberthür, deux especès distinctes ».

Mi rincresce che per non andar per le lunghe debba tacere sulla interessante corrispondenza e discussione avvenuta fra il Rostagno ed il Reverdin a proposito delle due specie *Hesperia fritillum* ed *H. malvae*. Pei risultati ottenuti cogli studi del Reverdin, e colle insistenti ricerche del Rostagno nella zona orientale e boreale della campagna romana, ed anche nella zona meridionale, è stato possibile stabilire alcuni fatti, la cui importanza, scrive a ragione il Rostagno, non ci pare dubbia.

E pur volendo esser breve nei ricordi di questi studi sui Lepidotteri comunicati dal consigliere Rostagno alla Società, non posso tacere sull'altra pubblicazione da lui fatta nel nostro Bollettino, col titolo « *Lepidoptera Faunae Romanae* ». In questo ultimo lungo e coscienzioso lavoro, chi ha letto il capitolo VIII, che riguarda la fam. *Sphingidae*, *Sesiidae, Zygaenidae* e *Syntomidae*, vi avrà trovato tale abbondanza di notizie precise sovra un numero ragguardevolissimo di specie, delle quali ve ne sono rarissime, da dover meco convenire che sono davvero ammirabili i risultati ottenuti dal nostro chiaro Lepidotterologo.

Doni e acquisti in quantità veramente straordinaria introdotti nel Museo durante il 1911, e presentati nelle diverse adunanze ai soci che le frequentarono, fra i quali doni cito quelli avuti dal Giardino Zoologico, e fra gli acquisti la bella e ricca collezione coleotterologica del signor cav. Vallon di Udine. La indicazione di tutti questi doni ed acquisti (anche se io volessi farla senza verun commento, mentre per talune specie è duopo farne rilevare la importanza scientifica o la rarità) riescirebbe

troppo lunga. E per non abusare della vostra benevolenza, tale indicazione verrà data separatamente.

Egregi Consoci,

Voi che sentite affetto sincero per la scienza, che non è patrimonio esclusivo di alcuni vanitosi, voi che amate la patria, non potete non bramare che il culto della virtù risplenda sempre di vivissima luce in questa gloriosa Capitale, e nelle altre belle e care città italiane, tutte per diverso titolo degne di essere ammirate, sia pel loro passato, sia pel presente ch'è di vero risorgimento in ogni sua più nobile manifestazione. Ed in questi giorni la più splendida fra le manifestazioni fu in ogni parte della Penisola italica quella consacrata al valore ed agli eroismi del nostro Esercito e della nostra Regia Marina.

Gli uomini di studio devono essere fra i primi a sentire più fortemente il dovere di manifestare il loro omaggio e la loro sincera riconoscenza ai fratelli combattenti nella Tripolitania e nella Cirenaica. Oggi, in queste regioni, ridiventate italiane, essi seppero rinnovare i trionfi e le glorie delle antiche legioni romane. Ed io auguro insieme a tutti voi, che fra non molto naturalisti italiani, senza timore di andar incontro alle insidie e ai pericoli del passato, percorrano con tranquillo ardimento quelle vaste e belle regioni, raccogliendo, studiando ogni sorta di prodotti della natura, ed aggiungendo titoli d' onore alla madre Patria, e alla Scienza italiana. Con voi pure, egregi consoci, mi unisco cordialmente onde acclamare l' amato Sovrano, nostro Presidente onorario.

Prof. LINO VACCARI

Per la protezione della fauna italiana

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana*
con Sede in Roma *

« Svegliatevi, ammonisce una voce animatrice ;
« poichè il mondo è conquistato, si provveda a
« conservarlo ».

Paolo Sarasin.

« La protezione della natura vivente, minacciata nella sua stessa esistenza, costituisce per il naturalista un nuovo imprescindibile dovere ». Così parlava al Congresso internazionale di zoologia a Graz il Presidente della Weltnaturschutz *» prof. Paolo Sarasin, così mi piace presentare ai colleghi ed agli amici della natura questa breve relazione che la Società Zoologica Italiana mi ha dato l' onorifico incarico di redigere in difesa della fauna.*

Non dico cose nuove. Non ho nemmeno saputo adornarle con forma eletta. Ho raccolto molto materiale, lo ho ordinato, condensato e tale e quale lo offro ai lettori, persuaso che i fatti enumerati si imporranno più di qualunque bella frase ed indurranno ad applicare i rimedi più adatti per salvare il mondo animale dalla fine che altrimenti lo attende.

Il movimento per la protezione della natura molto forte all' estero, è abbastanza bene iniziato anche in Italia. Fin dal 1883 il Club Alpino e la Soc. degli orticultori italiani si erano preoccupati delle piante alpestri minacciate. E dopo questi vennero la Pro Montibus *che cercò di proteggere pianticelle, alberi storici, uccelli e pesci ; la Camera dei Deputati che salvò gli avanzi della Pineta di Ravenna, che invitò (per quanto inutilmente) il Governo « a presentare un disegno di legge per la conservazione delle bellezze naturali che si connettono alla*

letteratura, all' arte e alla storia d' Italia » e che più tardi prese in considerazione il progetto di legge Rosadi, « per la difesa del paesaggio » ; il Touring Club Italiano, che difende boschi ed alberi; le società archeologiche che vogliono ricostruire il « Lucus Virgilianus » e altre bellezze cantate dagli antichi poeti ; ed infine lo stesso Governo che spontaneamente aderisce all' invito venutogli dalla « Commissione Svizzera per la protezione della natura » e stabilisce di istituire un parco nazionale italiano !

Il mondo sportivo, artistico e politico si preoccupano dunque della conservazione delle nostre bellezze, sublime vanto della patria nostra. Potevano rimaner indifferenti i naturalisti italiani pei quali è tradizione multisecolare un geniale spirito di poesia ?

Ecco per prima la Società Geologica occuparsi della conservazione dei massi erratici e del paesaggio geologico ; ed ecco di poi la Società botanica affrontare da tutti i lati il complesso problema della difesa dei vegetali e prendere l' iniziativa per una energica azione collettiva in favore della natura manomessa. Terza, ma piena di entusiasmo e di fede entra nel movimento la Società zoologica italiana che colla presente relazione offre la mano alle consorelle allo scopo di poter concordi escogitare e rendere attuabili i mezzi più efficaci per salvare animali e piante dalla rovina imminente, ed evitare il rimprovero severo che i futuri muoverebbero a noi, qualora per indolenza lasciassimo loro in eredità una terra desolata.

Possa il voto della Soc. botanica, di veder, cioè sorgere in Italia una forte lega nazionale per la protezione della natura, esser presto esaudito, e possa questa iniziativa della Società Zoologica in Roma essere il più valido impulso alla sua realizzazione.

Tivoli, 25 febbraio 1912.

LINO VACCARI.

I.

Distruzione della Fauna

« *Ave, Caesar, morituri te salutant.* »

Gli animali vanno rapidamente diminuendo in tutte le parti del mondo. Molte specie sono completamente scomparse; altre stanno per estinguersi. Tutte sono rappresentate da un numero sempre più scarso di individui.

Da che dipende ciò ?

Le cause che agiscono sulla diminuzione degli animali sono alcune dirette come per es. la caccia e la pesca, la voracità dei carnivori, le vicende meteoriche, le malattie ecc.; altre indirette, come i diboscamenti o dissodamenti, il prosciugamento di bacini, lo spargimento di concimi chimici, la medicatura delle piante ecc.

Delle cause dirette alcune sono imputabili all'uomo (caccia e pesca), altre sono da lui indipendenti quali l'azione degli animali carnivori o parassiti, le vicende meteoriche (grandinate, inondazioni, cambiamento di clima) e le malattie.

Le cause indirette sono per lo più l'inevitabile effetto dell' espandersi della civiltà umana, e per ciò di ben difficile, se non impossibile, eliminazione. Frenare i diboscamenti, impedire la bonifica di terreni incolti od acquitrinosi e lo spargimento di concimi chimici, vietare l'apertura di strade ferroviarie o l'istituzione di opificî industriali entro alle montagne solo per salvare la fauna, sarebbe utopia che cadrebbe forse nel ridicolo o nella disapprovazione universale.

Còmpito di questa relazione è di esporre succintamente l'influenza che ciascuna di queste differenti cause ha avuto ed ha tutt'ora sul triste fenomeno della scomparsa della nostra fauna, allo scopo di cercare i possibili rimedi.

1°) CACCIA E PESCA.

Da qualche tempo a questa parte la caccia e la pesca hanno acquistato una tale forza distruggitrice da far sembrare giochi di fanciulli le caccie pur tanto cruente dei nostri padri.

Dinanzi al fucile moderno che può esplodere molte volte di seguito nello spazio di un solo minuto e che colpisce con gran precisione la vittima situata a molte centinaia di metri, apparisce quasi ridicolo il fucile a bacchetta usato fino a poco fa e peggio ancora quello a pietra o gli archi adoperati nei secoli scorsi.

Allora la vittima aveva tutto il tempo di avvertire la presenza del cacciatore, di prepararsi ad una rapida fuga o ad una energica resistenza, mentre ora cade fulminata senza nenmeno aver avuto sospetto del pericolo.

Inoltre nel passato foreste vastissime e quasi impenetrabili, lande incolte estesissime, laghi, paludi, profondità di mari erano altrettanti asili per la selvaggina in cui l'uomo non poteva o stentatamente poteva giungere.

Oggi invece per l' espandersi continuo e trionfante della civiltà sparirono i boschi immensi, le lande infruttifere e spesso perfino i cespugli e gli alberi isolati; si asciugarono laghi e paludi, si inventarono poderosi mezzi di esplorazione e di distruzione marina. Sparirono in una parola tutti i mezzi di rifugio, tutti i nascondigli ed i poveri animali sempre scoperti, sempre esposti alle insidie dei loro nemici, cedono continuamente terreno e finiranno collo sparire del tutto se non potremo porvi un riparo.

A tutto ciò si aggiunga che nel passato si cacciava e pescava solo per i bisogni locali. Oggi invece, col favore di rapidissime comunicazioni, si possono mandare i prodotti della caccia e della pesca nei più distanti paesi, si può fare una vera e grande speculazione che per di più riesce quasi sempre molto redditizia.

Nulla di sorprendente quindi che io abbia dato alla caccia

e alla pesca si grande importanza fra le cause di distruzione della nostra fauna, e che invochi l' autorità della Società zoologica italiana per chiedere alle autorità competenti quei provvedimenti legislativi molte volte promessi, ma non ancora applicati.

a) La caccia esercitata per puro sport.

Ci sono molti che si dedicano alla caccia per puro « sport » senza annettervi la più lontana idea di lucro. Prendono di tanto in tanto il fucile solo per rompere la monotonia della vita, per vincere gli effetti perniciosi delle abitudini sedentarie a cui son condannati. Si potrebbe nell'interesse della bellezza della natura consigliar loro qualche altra forma di svago; ma non è facile veder seguito il consiglio, e d' altro lato bisogna riconoscere che son proprio costoro quelli che alimentano importanti industrie e forniscono notevoli cespiti di entrata al Governo. Siccome poi la caccia non è per essi un fine ma un mezzo, il danno che arrecano alla fauna è relativamente lieve.

Se non chè, disgraziatamente, vanno diventando sempre più numerosi. Così la quantità distrugge in molti luoghi gli effetti della buona qualità. Bisognerebbe assistere in Roma all' arrivo dei treni provenienti dalla linea di Civitavecchia nella sera delle domeniche di maggio e giugno, per avere un' idea del danno che questi gentiluomini possano recare alla nostra fauna. Sono migliaia di cacciatori che hanno passato la giornata lungo la spiaggia da Maccarese a Santa Marinella in attesa delle quaglie arrivanti dal mare, o battendo le macchie e le paludi vicine. Ammettendo pure che ognuno di essi abbia tirato poche fucilate ed ucciso pochi animali, si perviene sempre, dato il numero, a delle stragi veramente impressionanti.

Se teniamo conto poi del fatto che il danno alla selvaggina non risiede solo nel numero delle vittime, ma anche e forse più nello scompiglio e nel terrore incusso nei superstiti colle grida, coi colpi di fucili, coll'abbaiar dei cani, e poi nel fatto di ni-

diate abbandonate, e di famigtie disperse ecc. si comprenderà il male gravissimo che anche i cacciatori dilettanti possono arrecare alla fauna italiana.

E su questo punto avrei finito se non sentissi il preciso dovere di sollevare una vibrata protesta contro l'abitudine barbara di organizzare tiri alle quaglie, ai piccioni, e, persino alle rondini.

Si obbietterà che il tiro alle quaglie si fa contro animali catturati all' estero, e quello dei piccioni contro animali domestici facilmente moltiplicabili. Questi tiri non cessano per questo di essere indegni di un popolo civile, senza contare che, nel caso della quaglia, rappresentano un eccitamento al braconaggio, un premio alle catture vandaliche che si vanno facendo.

Quanto al tiro della rondine dirò che non viene mai organizzato ufficialmente. Ma è nota la strage a cui questo uccello è soggetto per puro esercizio di tiro lungo le spiaggie quando le quaglie si attardano, ed è noto il barbaro godimento di molti, anche nell' interno, di colpirla per provare la propria abilità nel tiro. In certi casi si organizzano vere e proprie gare clandestine, a stigmatizzare le quali nessuna parola può essere sufficientemente tagliente.

Nel maggio 1896 salivo sul Monte Venda (Colli Euganei). Fin dalla base un vivo fuoco di fucileria, partente dalle vetta, aveva attratto la mia attenzione. Pensavo si trattasse di qualche compagnia di soldati che si esercitassero al tiro; ma quando, uscito dal bosco, mi trovai sulla cima, ebbi il triste spettacolo di una sessantina di cacciatori che si divertivano a tirare ai rondoni. Il terreno era coperto di cadaveri, che naturalmente nessuno raccoglieva.

b) La caccia esercitata per trarre vantaggi materiali.

È questa la forma di caccia più dannosa alla selvaggina. Si esercita per soddisfare alle esigenze della moda (pelliccie,

piume ecc.) o per avere buone carni da mangiare, o pelli, o avorio, corna, ossa, profumi ecc.

Dato il fine, che è quello di trarre danaro, più che da dilettanti essa è praticata da cacciatori di professione, da speculatori cioè che, intravedendovi una vera sorgente di ricchezze, non badano ai mezzi pur di giungere allo scopo.

Questi speculatori di rado agiscono direttamente. Il più delle volte incettano la selvaggina cacciata da altri, limitandosi a fornire a questi i mezzi diretti fucili, munizioni, reti, trappole, veleni ecc.) ed il premio per la distruzione compiuta (danaro).

Siccome tanto gli uni che gli altri sono esclusivamente guidati dall' interesse e non si preoccupano delle conseguenze, pervengono a degli eccidi che la penna rifiuta dal registrare.

α) Per soddisfare alle esigenze della moda.

La moda è certamente una fra le cause di maggior scempio del regno animale. Per soddisfare ai capricci della mutabile dea (1) gli speculatori che sanno di poter chiedere anche prezzi altissimi affrontano ogni pericolo, si sottopongono ai più duri strapazzi e privazioni. Russi e Norvegesi hanno l' incredibile coraggio di svernare nelle regioni polari per uccidervi gli animali da pelliccia, sopportando una vita e delle sofferenze inaudite, con un freddo che va dai 30 ai 40 gradi sotto zero. Molti muoiono. Lo scorbuto fa strage; molte spedizioni, rimaste tagliate fuori dai ghiacci, rimangono prive di viveri; altre periscono inghiottite dai ghiacci. Ma il miraggio dell' oro dà forze sovrumane ai superstiti, ed al ritorno è assicurata la ricchezza. Nel 1908 arrivava dallo Spitzberg a Tromsö il seguente bottino: 26 orsi bianchi vivi e 137 morti; 4 trichechi vivi e 162 morti; 4039 foche; 1109 elefanti

(1) Capriccio e non bisogno o almeno utilità come molti vorrebbero. Basti dire che certi signori si pavoneggiano nelle loro pelliccie a.... Kartum!! (Vedi *Rossetti*).

marini, 440 chilogrammi di piume. L' anno prima erano pervenuti 78 orsi, 4 volpi polari vive e 232 morte; 122 kg. di piume, e ciò solo in un anno e solo in Tromsö (1). Un gruppo di 4 uomini ha ucciso in un solo inverno 84 orsi nell'isola di Hope, (2) il che corrisponde, tradotto in danaro, alla cospicua somma di circa 30 000 lire.

Più rapida, meno faticosa, punto pericolosa è la caccia alle foche fatta da imbarcazioni più o meno grandi, che vanno dalla semplice barca a vela sino ai moderni vapori capaci di parecchie migliaia di tonnellate.

Nel marzo 1909 una squadra di diciannove vapori attendeva nelle spiaggie di San Giovanni di Terranova lo sgelo e l' apertura della caccia alle foche. Un mese dopo *il Florizel*, uno di quei vapori, aveva massacrato 30 488 foche; l'*Eagle* ne avea prese circa 20 000 e tutti gli altri presso a poco altrettante. Nel 1910 la strage fu anche maggiore. *Il Florizel* catturò 49 000 foche, il *Bellaventura* 40 000 ecc. Nel 1911 furono trucidate almeno 300 000 foche soltanto dalla flotta primaverile di Terranova!

E non si risparmiano neppure i piccini. Tanto vero che nella baia di San Lorenzo l' *Harlaw* catturava l' anno scorso 12 900 giovani, contro soli 56 adulti.... (3)

Non aggiungo altri particolari; non accenno ai Giapponesi reputati i più formidabili distruttori, nè alle spedizioni recatesi allo stesso scopo in quest' anno al Capo di Buona Speranza. Lascio invece pensare allo scempio che si va facendo in ogni parte del mondo di tutti gli animali da pelliccia; dalla lontra di mare allo zibellino, dallo skunk al castoro. Cito un solo, ultimo esempio. Nella Costa d'Oro, la distruzione di una scimmia, il *Colobus*

---

(1) Vedi *Sarasin.*

(2) Da un articolo della *Tribuna.*

(3) *Giorgio Molli,* La pesca alla balena e alla foca, « Rivista mensile del Touring Club Italiano » N. 2, febbraio 1912, pag. 100. (Vedi anche « Neptunia »).

villerosus si è spinta tant' oltre che, mentre nel 1892 si esportavano 188 646 pelli (per un valore di circa 850 000 lire) nel 1898 la specie era divenuta così rara che l' esportazione si ridusse a sole 1067 pelli!

Le mirabili penne e piume di molti uccelli servono ad ornar cappelli, manti, boa e manicotti e persino stivaletti da signora. Si vendono spesso ad altissimo prezzo (1) il che naturalmente provoca catture favolose.

Una casa di Londra acquistò in una sola volta 32 000 pelli di colibrì, e in una pubblica asta nel 1898 ne furono vendute in blocco 116 500, ripetendosi tale vendita per altre due volte nello stesso anno (2). Molte ditte di Berlino, Londra e Parigi incettano in tutti i modi le spoglie degli uccelli più ricercati per poterli poi vendere a più alto prezzo quando saran fatti più rari o saranno state distrutte le specie. Ed è probabile che l'attesa delle rispettabili ditte non debba esser lunga. Nell' Isola Trinidad oggi vivono solo cinque delle diciotto specie di colibrì che esistevano in origine.

Pubblicazioni ufficiali dimostrarono al *Times* che nel 1898 a Londra furono vendute 35 000 pelli di uccello di Paradiso. Nel 1909 una ditta, per timore di rimanerne priva, ne acquistava in una sola volta 28 300.

In una sola spedizione una casa di Londra riceveva recentemente 80 000 uccelli marini, 19 000 aironi (3), 80 000 paia di

---

(1) Uu paio di stivaletti da signora con penne di colibrì è venduto a Berlino al prezzo di 6 000 lire.

(2) *Ohlsen,* Union protectrice des animaux — XIII Congrès internat. — Paris 1900, pag. 2 dell' estratto.

(3) Nel 1910 la quantità di piume d'airone commerciate ha raggiunto la notevole somma di 2 839 chilogrammi. Considerando che per aver un chilogramma di piume piccole occorrono circa 870 uccelli, e almeno 215 se si tratta di piume più grandi, si può conchiudere che la distruzione deve essere stata grande

vanni (penne delle ali) di specie differenti. Una modista di Parigi in una sola stagione consumò 40 000 colombe marine, mentre in una vendita a Londra si smerciarono 215 000 fasci di piume di pavone e 4 957 di fagiani dorati ed argentati (1).

Alla vanità femminile della donna europea sono annualmente sacrificati, scrive Sarasin, da due a trecento milioni di uccelli di tutte le razze ; immenso e tremendo sacrificio per la natura !

***

In Italia lo sterminio degli animali per soddisfare alla moda non assume proporzioni così raccapriccianti. Il merito però non spetta alle nostre signore e signori, bensì alla scarsezza di animali capaci di fornire pelliccie o piume ricercate.

I nostri animali a pelliccia sono : lontra, ermellino, martora, faina, donnola, volpe, lepre e lepre bianca, gatto selvatico, lince, marmotta e talpa. Ma di questi quali sono attualmente se non comuni almeno frequenti ?

Se eccettuiamo la lepre, la volpe e la talpa che oppongono una grande fecondità alle molteplici insidie a cui son fatte segno, tutte le altre specie versano in condizioni molto precarie.

La lince forse è del tutto scomparsa dal nostro paese (2). La faina è stata quasi annientata in molte regioni ove pur abbondava. La pelle di martora che nel Lazio quindici anni or sono costava 5 lire, è ora salita, causa la sua rarità a 45-50 L. (3). La lontra è diventata rarissima ovunque (tranne forse nelle Paludi Pontine, dove il dedalo di canali e il clima micidiale la salva, per ora,

---

davvero. Gli aironi sono uccisi nel loro luogo d' origine, quando fabbricano il loro nido e allevano i piccoli nati che così muoiono di fame per la morte dei genitori !! (*Da un rapporto ufficiale*).

(1) Tutte queste cifre sono desunte da *Sarasin,* loc. cit.

(2) Le ultime catture risalgono al 1878 nella Val d'Aosta *(Pavesi,* Esquisse d'une faune Valdotaine) e al 1894 nella Val Varaita *(Ghigi* e *Camerano).*

(3) Lepri.

dagli agguati). L'ermellino e la lepre bianca vanno facendosi sempre più rari. Il gatto selvatico infine è una specie di araba fenice che molti credono di aver veduto se non ucciso, mentre il più delle volte si tratta semplicemente di gatti rinselvatichiti. Il vero gatto selvatico è estremamente raro e va continuamente diminuendo.

Contro la stessa marmotta che pur non ha pelliccia preziosa si accanisce l'avidità dei pastori alpini, che vanno a scovarla nel cuor dell'inverno entro alle sue tane, colla certezza di trovare più folta pelliccia, più fitto strato di grasso e quel che più importa, più facile e più ricco bottino (15-20 dormienti).

E chi potrà enumerare i cardellini, i variopinti fringuelli, le rondini stesse, le palombelle, le rondini di mare, tutta la schiera di alati dalle piume ben colorite o risplendenti, che vengono annualmente sacrificati anche da noi?

Un imbalsamatore di Roma doveva fornire ogni anno a diverse case di mode parecchie decine di migliaia di rondini di mare· Altrettanto facevano altri imbalsamatori di Siena, di Pisa ecc. Per fortuna, d' improvviso, la capricciosa moda mutò ed oggi di quell' uccello non si chiede nemmeno un esemplare.

Il colpo di fucile, coll'inevitabile spargimento di sangue, o il vischio, potrebbero deturpare il piumaggio, perciò i lacci, le trappole, le reti servono meglio allo scopo. In questi ultimi anni si è perfino applicata l' elettricità. La cosa è stata ideata in Francia dove uno speculatore tese ingegnosamente lungo la spiaggia molti chilometri di filo, fulminando milioni di rondini giungenti dall'Africa. Come era prevedibile l'esempio ha fatto proseliti. « Esiste » (scrive il Fancelli) « presso Firenze un capanno con richia-« mi, dove i buttatoi sono interamente intersecati da fili di ferro ai « quali dal capanno si trasmette la corrente elettrica ogni volta « che uno o più uccelli si siano posati, cadendo infallibilmente « tutti fulminati » (1). Altra tesa simile è stata impiantata a Colle

(1) *Arturo Fancelli,* Sulla diminuzione degli uccelli. Aggiunta (un foglietto staccato dall'opuscolo) — Firenze, 1892.

presso Poggibonsi, e forse altre ed altre ancora in questi ultimi quindici anni. In Francia la cosa è stata proibita. Non così da noi, ove persone versatissime nel codice, trovano che la mortalità è la stessa di quella fatta col fucile, panie, lacci ecc.! (1).

β.) Caccia compiuta per aver carni saporite, o pelli, o avorio.

Fino a che l'uomo praticò la caccia solo per trarne gli elementi indispensabili alla vita o per difendere la proprietà e le persone, il danno che esso faceva alla libera natura era relativamente lieve. Data la inefficacia dei mezzi di distruzione, la strage era limitata, gli animali potevano riprodursi.

Ma quando col trionfo della civiltà, sviluppandosi gli scambi commerciali, nacque l'avidità del danaro, quando si scopersero e successivamente si perfezionarono le armi da fuoco, e fu possibile colpire da lontano senza suscitare il più piccolo sospetto sulle vittime designate, si può dire che suonò l'ultima ora per i più grandi e più belli animali che popolavano il mondo.

Trent'anni or sono il cavallo selvaggio *(Equus Prschewalscki)* fu sterminato nelle pianure della Russia con tanta rapidità che i musei russi non poterono nemmeno averne uno scheletro o una pelle prima che, molto più tardi, lo stesso animale non fosse stato rintracciato nelle steppe dell'Asia Centrale (2).

I cinque o più milioni di bisonti d'America furono distrutti in meno di quindici anni, a partire dal 1875, in modo tanto feroce che nell'89 computi esatti facevano ascendere i superstiti a soli 635.

I cervi del Canadà e le alci, prima viventi in branchi di mille e più individui ora si vedono raggruppati al massimo in 30-40 per volta.

---

(1) Vedi *Fancelli*, loc. cit.

(2) *Rossetti*, loc. cit., pag. 4.

Prima della nostra occupazione la Colonia Eritrea era annoverata fra i paesi più ricchi di selvaggina d'ogni genere. Ora gli elefanti, i rinoceronti, le giraffe, gli struzzi, i bufali sono scomparsi o quasi.

L'Elefante, altre volte comunissimo nella Colonia del Capo, ora è ridotto ad un' unica mandra di circa duecento individui, i soli che una vigorosa legislazione sia riuscita in tempo a salvare.

Il Quagga e la zebra tipica sono scomparsi da quella colonia. Il Rinoceronte bianco si può considerare estinto al sud dello Zambesi, per quanto nel 1904 ne esistessero tredici nello Zululand. Il Rinoceronte nero è estinto nell' Orange e nella Colonia del Capo. Vi è pure scomparso l' *Hippotragus leucophaeus*, e il Gnu che prima del 1895 i boeri nel Transwaal proteggevano.

Il Buffalo e l'Hartebeeste ancora numerosi nel 1900 erano spariti nella Nigeria meridionale nel 1905 (1). In meno di tre mesi, quando il paese dei Matabele fu occupato, vennero distrutti tutti gli Ippopotami della contrada, ippopotami che erano fino ad allora vissuti sotto la protezione del re Umziligazi e poi di suo figlio Lo Bengula.

Per 75 lire (valore commerciale di una pelle) si uccide una Giraffa (2); per una causa più frivola ancora (cioè per fare colla lingua un piatto appetitoso) si uccide spesso un Rinoceronte. In Africa si massacrano almeno 50 000 elefanti per anno, e non si tira solo sugli adulti, ma anche sui giovanissimi che pur hanno delle zanne di scarso valore (3). Cervi, daini, caprioli, antilopi sono dovunque bersagliati. Nel 1892 nella sola Austria (Ungheria non compresa) sono stati uccisi 68 000 caprioli! (4).

(1) *Rossetti*, loc. cit., pag. 4.

(2) *Cornisch*,....

(3) La convenzione internazionale di Londra 1900 sentì il dovere di proibire la cattura di elefanti le cui zanne pesino meno di cinque chili, ma la Germania, che pur aveva accettato il principio, ha recentemente abbassato da cinque a due chili il peso minimo dei denti di elefante commerciabili al Camenar. (*Rossetti*, loc. cit., pag. 21).

(4) *Cornisch*,....

La balena e il capodoglio vanno sempre più diminuendo, ma la speculazione non disarma. Si annunzia la formazione di una potente associazione di capitalisti, la quale disporrà di bastimenti di almeno quattromila tonnellate e provvisti non solo di ciò che può servire per la caccia, ma anche per la lavorazione del materiale preso. Così si potrà far a meno delle solite stazioni sulla terra ferma. E potrei continuare, se ce ne fosse bisogno, a dimostrare la vertiginosa corsa alla distruzione delle specie più interessanti del globo.

***

In Italia le cose sono giunte allo stadio più allarmante, cosicchè gli stessi cacciatori reclamano urgenti provvedimenti. Qui da noi la distruzione si pratica, come diceva l' attuale Ministro di Agricoltura alla Camera, senza distinzione di tempo, di luogo, di modo.

Chi non possiede un fucile, si ingegna a stendere nei luoghi frequentati dalla selvaggina dei lacci o delle reti, a preparar trappole e trabocchetti, a spandere veleno, a confezionare bombette di semplice polvere pirica o di dinamite, a vegliare sulle vittime designate giorni interi, a piombar sulle tane o sui nidi distruggendo i neonati o le uova, lieto quasi se riesce a fare cosa contraria alla legge o ad essersi mostrato più furbo degli agenti dell'ordine, se riesce a vantare un alto numero, un altissimo numero, che faccia onorato e temuto il suo nome fra i distruttori della nostra fauna.

Si caccia di giorno come di notte, d'estate come d' inverno, nel periodo del passo come in quello sacro alla riproduzione, in tempo di caccia chiusa, sfruttando tutti i bisogni, tutti gli istinti, tutte le disgrazie a cui vanno soggetti i poveri animali.

E a quest'opera vandalica partecipano uomini e donne, adulti e ragazzi, cittadini e campagnoli, gente di tutte le condizioni sociali, di tutti i gradi di cultura.

Così il daino e il cervo sono scomparsi da tutto il conti-

nente, il cinghiale dal piede delle Alpi e da tutto l'Appennino settentrionale ed orientale, mentre il capriolo si è salvato solo qua e là dove più folte erano le macchie e più ardua la montagna. Altrettanto dicasi dell' Istrice.

Al camoscio non si fa solo la caccia alla corsa, in lotta aperta, col fucile, ma lo si attira in determinati luoghi (allettandolo con sale sepolto o sparso sulla umida terra) dove facile e sicuro è il colpo mortale. La strage che se ne fa in certi punti delle Alpi è incredibile. Tolte le riserve di caccia, fortunatamente numerose, esso è raro dovunque, da molte valli anzi è del tutto scomparso.

L' esistenza dello stambecco è più precaria che mai. Al menomo rallentamento della severa custodia di cui è oggetto da parte di S. M. il Re, uno stuolo di cacciatori anelanti alla strage salirebbe sui piani ghiacciati del Gran Paradiso, suo ultimo rifugio, ed in breve esso sparirebbe dalla faccia del globo, come sta per scomparire il suo congenere dei Pirenei, la *Capra pyrenaica!* Il muflone è minacciato di continuo dai cacciatori, dal taglio dei boschi e dall'abitudine di esportare individui vivi in Germania ed Austria. Dal tempo in cui il fucile a retrocarica ha sostituito quello a bacchetta la diminuzione si rese evidente.

Ma là dove la strage della fauna italiana assume proporzioni inconcepibili si è nel mondo degli uccelli. Il fucile, che pure è il più terribile mezzo di distruzione che si conosca è in questo caso il meno micidiale. Colle reti, coi lacci, col vischio, si compiono stragi incredibili.

Per dare una pallida idea cito qualche cifra.

Il sig. Orlati di Como, scriveva il Giglioli nel 1886 (1), catturava colla sua tesa circa 2000 uccelli al giorno nell'epoca più intensa del passaggio autunnale. Il signor Zecchini di Pieve di Ledro (Trentino) ne prese durante l'ottobre 1885 in media 2000 al giorno, e nell' 84 in tutto 25000.

(1) *Giglioli.* Avifauna. — I[a] edizione.

Il 23 ottobre 1885 due contadine portarono sul mercato di Udine circa 2000 pispole, colte col vischio sui monti vicini in due giorni, da due sole famiglie.

Sul mercato di Firenze il 20 settembre passarono 13976 uccelli e la stagione non era delle più propizie, nè quella città è fra le più riccamente fornite di caccia.

Sul mercato di Roma il Salvadori trovava giornalmente nell'aprile e nel maggio mucchi di molte migliaia di culbianchi e nell'autunno vere montagne di « uccelletti » col qual nome si intendono le specie dei generi *Emberiza* o *Fringilla*.

Nelle vicinanze di Colico si prendono almeno 60000 uccelli all'anno colle reti (1) e nel Piccolo Cadore se ne massacrano circa 80000 (2).

Nel solo mese di ottobre 1890 a Brescia furono sdaziati 88,26 quintali di uccelletti, il che corrisponde almeno a 423,790 individui (3), quasi mezzo milione!

Nell'alto Friuli si fanno prigionieri milioni di codirossi, pettirossi e allodole (4). Altrettanti se ne uccidono nel Bergamasco, nel Bresciano, nel Veronese e Vicentino.

E tutte queste cifre non sono, come afferma il Giglioli, che una mera frazione di tutti gli uccelli presi durante le epoche del passo!

Più brutti sono i fatti riguardanti la quaglia.

Durante i mesi di aprile, maggio e giugno, viene perseguitata nell'Africa settentrionale in tal modo da poter spedire in Inghilterra almeno due milioni e mezzo di individui vivi. Per giungere a tal cifra, tenendo conto di tutti quelli che muoiono entro alle reti, di quelli che soccombono pei disagi del viaggio dall' interno della Tripolitania, Tunisia e Algeria alla costa, e

---

(1) *Monti*, Ornitologia Comense.

(2) *Tissi* in *Giglioli*, Inchiesta ornitologica, vol. III, pag. 10.

(3) *Turati* in *Giglioli*, come sopra, p. 419.

(4) *Fancelli*, loc. cit.

di tutti quelli che periscono nel bastimento, si arriva alla cifra incredibile di otto milioni almeno di vittime. Quando poi l' esercito delle migratrici, così orridamente mutilato giunge finalmente sulle nostre coste trova lungo tutte le spiaggie della Sicilia, della Calabria e su su fino al Lazio e alla Toscana una vera selva di fucili, un dedalo di reti e di lacci, di trabocchetti, ecc. tesi in barba alle legge dai pastori che nella raccolta delle vittime occupano le lunghe ore di ozio. Dalla sola provincia di Messina, per dare un esempio, nei soli primi dieci giorni di maggio, tre Società di Navigazione (Florio, Peirano Denovaro e Messaggerie francesi), poterono caricare e trasportare in Inghilterra 556 500 quaglie. Il prof. Martorelli assistette nel 1906 per poche ore, una sola volta, nella marina di Anzio, alla caccia alla quaglia. Ne partì inorridito, convinto che nessuna specie vivente, per quanto feconda, potrebbe conservarsi a lungo. Il conte Salvadori seppe che in un solo giorno sul mercato di Roma erano ammucchiate fino a 16 000 quaglie tutte provenienti dalla spiaggia fra Ostia e Civitavecchia. Un computo analogo fatto precedentemente dal Bonaparte arrivò a circa 20 000. Ora le cose non sono migliorate. Anzi, dopo la promulgazione della legge sul riposo festivo, il numero di cacciatori che nelle domeniche di primavera scende sulle rive del mare ad attendere le quaglie è cresciuto fuor di misura.

Dopo l'esposizione di questi fatti non ci recherà più meraviglia che gli stranieri pensino e scrivano di noi cose molto pungenti. Il signor Clavé per esempio giungeva a scrivere: « Nous ne pouvons empecher les italiens de se livrer à cet absurd plaisir national; ils sont trop legers pour en apprecier les consequences » (1).

Il monito è molto severo, ma meritato. Però non è solo agli italiani che il rimprovero deve esser mosso, bensì anche agli inglesi, agli stessi parigini che consumano il frutto delle nostre catture. Tanto è ladro chi ruba, come chi tiene il sacco!

(1) Vedi *Fanclli*, loc. cit.

Così è divisa fra italiani e francesi la odiosa responsabilità delle catture che si fanno in Piemonte della rondine. Ivi si acchiappano a migliaia nelle *dormite* (ossia dopo il tramonto, in boschetti di giovane robinia) per mezzo di reti complicate, (tramagli) e poi si vendono a speculatori francesi al prezzo di lire 0,60 la dozzina (1).

Ma non è tutto qui. Gli uccelli stazionarî e quelli che da noi nidificano sono vittime di ancor più assidua guerra. Sono insidiati di estate e d'autunno, di primavera come d'inverno, con arte raffinata, suggerita dagli stessi prepotenti loro bisogni. D'inverno, quando tutto intorno la neve e il gelo copre ogni cosa, i contadini rompono il ghiaccio dei rigagnoli in quei luoghi dove gli uccelli sogliono abbeverarsi, e vi mettono sopra panie, pagliuzze invischiate o reti sottili, riuscendo a catturare in una giornata fino a 200-300 uccelletti. In un paesello, durante un inverno rigidissimo, due soli di quei cacciatori riuscirono a far morire in quel modo in meno di due settimane oltre 10 000 uccelli (2).

Altrove, per esempio nel Lazio, ma più specialmente in Sardegna, quando è grave la siccità estiva, i contadini coprono di paglia o di verdura l'acqua di uno stagno lasciando solo un breve specchio libero. Stendono su quello una rete invisibile o delle piccole panie, ed attendono. In breve riescono a fare centinaia di vittime che per la sete erano state costrette a correre all'acqua. In Sicilia si circuiscono di lacci (dette *cette*) le scarse sorgenti che rimangono attive nel cuor dell'estate e si catturano le pernici che vanno a bere.

Contro le pernici si accaniscono volentieri i siciliani, i calabresi, ed i sardi. All'epoca degli amori catturano una femmina e la collocano entro ad una gabbia in mezzo ad un campo. Attratti dal canto accorrono i maschi della contrada e cadono tutti

---

(1) *Ohlsen*, Rapporti nelle misure da prendere ecc.

(2) *Fancelli*, loc. cit.

nelle *cette* (lacci) di cui i previdenti contadini avevano circondato la gabbia. In tal modo sterminano la razza!

Secondo quanto mi riferisce il collega Prof. Multineddu, lungo la strada percorsa dall' automobile che fa servizio fra Tempio e Perfugas (Sardegna), i ragazzi hanno preso l'abitudine di collocarsi nei punti più adatti per offrire ai viaggiatori delle pernici vive da loro stessi catturate con trappole ingegnose. È triste, mi dice il collega, vedere queste lunghe file di piccoli vandali, martoriare, nelle lunghe attese, tante povere bestie!

Nel Veneto è in onore il *diluvio*, una grandissima rete foggiata a sacco, colla imboccatura tanto larga da poter essere applicata contro una siepe o contro un albero, dove certi uccelli (sopratutto passeri) vanno a dormire in grandissimo numero. Di notte gli uccellatori svegliano di soprassalto gli uccelli facendo strepiti dal lato opposto, e quelli spaventati fuggono a trovar la morte nell' immenso ordegno. A Treviso vien talvolta collocato in fondo alla rete ad imbuto un lume che attira meglio le vittime. Con questo modo si massacrano molte centinaia di individui per volta.

Collo stesso nome di *diluvio* nelle Marche e ad Arezzo si conosce un altro ordegno sterminatore che nel Lazio ed in Toscana è chiamato *diavolaccio* od anche *ombrello*. Uno strano ombrello senza tela, e colle stecche collegate fra loro da cento fili intrecciati a rete e cosparsi di vischio, reca nel centro una lampada accesa. Nelle oscure notti vien portato contro i cespugli, mentre altri uomini percuotono il macchione. Gli uccelletti spaventati ed abbagliati corrono verso la lampada rimanendo impigliati nel vischio. Se ne catturano talvolta delle migliaia in una notte.

Altre volte la presa degli uccelletti si provoca per mezzo di una campana che imiti il suono del bestiame. L'uomo che suona porta legata al petto una lampada ad occhio di bue e nell'altra mano una reticella simile a quella usata per la caccia delle farfalle. Il suono e la luce stordiscono gli uccelli (allodole, beccaccini e altri uccelli da prato) che cadono tutti inesorabilmente vit-

time della piccola rete (*lanciatora*). Talvolta l'uomo dalla lanterna porta i campani legati alle ginocchia e si avanza seguito da individui muniti di « *palette* » con cui colpiscono al capo l' uccello abbagliato. La certezza di ricco bottino è tale che gli uomini partono già con sacchi e bigonci che riportano quasi sempre pieni.

L' abitudine di approfittare del bisogno di bere è generale in Italia. Se ne approfitta nel Piemonte, nell' Emilia, in Toscana, nelle Marche, nell' Italia meridionale, ovunque. Qui prende il nome di caccia all' *abbeveratore,* altrove si chiama al *canaletto,* al *beverino*, al *beverello,* alle *pozze* o anche ai « *retini* ».

In certi luoghi, come per es. a Lucca, si acchiappano gli uccelli *pescatori* disponendo una rete ad un palmo sott' acqua. Le vittime restano infilate per la testa.

In altri si organizzano ingegnosi trabocchetti, detti *petraccole* o *stiaccie,* o *schiaccie* o *petrarole,* o *pretarole* secondo i paesi, che schiacciano gli uccelletti invitati con raffinata astuzia a beccare, sotto grossi pesi; oppure si impiegano gli strani *cartocci*, usati nell' Emilia e anche altrove dove l'uccello attirato da un' esca, s' invischia, perde l' uso degli occhi e diviene così facile preda del cacciatore.

Ma qui m' accorgo che voler descrivere i molteplici mezzi escogitati dal genio umano per giungere più facilmente allo sterminio degli uccelli mi porterebbe troppo tontano. Il poco che ho detto basti per dare un' idea.

Miriadi di ragazzi e di uomini si dedicano alla distruzione dei nidi. A nostra vergogna dobbiamo confessare che nelle campagne non si rifugge dal fare frittate con uova di uccelletti e dal friggere i piccoli nati. Sono anzi questi, scrive il Fancelli, dei veri piatti prelibati, e grandi e piccoli organizzano delle vere spedizioni in proposito, come io stesso ho dovuto constatare qui in Tivoli.

Questa della caccia alle uova non è specialità italiana.

L' Ohlsen (1) afferma che in Francia si vendono uova di pernice, e che per riuscire a contravvenire alla legge e sfuggire alle indagini si fabbricano casse a tre scomparti, mettendo in quello di mezzo le uova di pernice, mentre negli altri due stanno uova di gallina.

In molti luoghi i contadini spargono l'esca avvelenata con fosforo od altro sotto alle loro vigne o nei loro campi per liberarsi da ospiti a loro non graditi. In tal modo in Calabria vennero distrutte le starne (2).

Le conseguenze di questi massacri in massa non tardano a farsi sentire. Il francolino di monte è già completamente scomparso dalla fauna italiana, ed a lui tien dietro la quaglia tridactila i cui ultimi superstiti campano male in quel di Girgenti.

Dal Piemonte e dalla Lombardia è scomparso il gallo cedrone (3) e dalla Toscana quasi del tutto i lucherini (4) di cui si facevano in addietro prese favolose (5), i cardellini i pivieri ecc., mentre nei dintorni di Firenze sono spariti i rondoni marini (6) di cui, come disse il senatore Tassi, si fecero a Pisa stragi enormi.

Diminuiscono i passeracei che pur sembrano tanto utili all'agricoltura ; diminuiscono tutti gli uccelli di passo, malgrado affermazioni in contrario, come lo provano le statistiche fatte dal Paolucci di Siena (7), come sostengono Tissi e Delaito di Feltre, Vallone di Udine, Turchetti e Lenzi di Firenze e molti altri nella più volte citata inchiesta del *Giglioli*. Uno di questi (Fucini) arriva a scrivere : « So di non errare dicendo che da

(1) *Ohlsen*, Caccia furtiva e la distruzione dei nidi.

(2) *Moretti* in *Giglioli*, Inchiesta ornitologica, III, p. 35.

(3) Dice il *Ghigi* che è stato reimportato in Valtellina e che vi prospera a maraviglia.

(4) I Lucherini sono di passo irregolare non si vedono tutti gli anni.

(5) *Lenzi* in *Giglioli*, Inchiesta orn., III, p. 19.

(6) *Turchetti*, id. id., p. 19.

(7) *Giglioli*, Inchiesta orn., III, p. 23.

sessant' anni a questa parte avremo forse la centesima parte degli uccelli che vi erano allora »; e lo stesso *Roster*, che pur nega la diminuzione delle specie emigranti, mostra di meravigliarsene scrivendo : » Le specie migranti non sono in diminuzione pel fatto che vengono da regioni dove la caccia è sottoposta a leggi severe e giuste, a leggi che mirano ad uno scopo solo, la conservazione della specie ».

Gli uccelli acquatici sono, se la cosa è possibile, ancor più maltrattati. Non solo vengono prosciugati in ogni regione laghi e paludi, ma nei luoghi dove possono riversarsi, quei poveri volatili trovano cacciatori su cacciatori in numero da non credere. Nelle *Valli* tra Venezia e Comacchio la caccia in botte frutta ad ogni cacciatore uno o più centinaia di anitre ed altri uccelli acquatici per giorno. Un giornale riportava giorni sono, a titolo di lode, il massacro di oltre 4000 uccelli nuotatori fatto in un giorno da una sola *società* di cacciatori veneti. Alcuni anni fa, non so attualmente, la Società della caccia di Mantova faceva inviti ai forestieri perchè assistessero al « curioso spettacolo » di cacciate sapientemente organizzate nei laghi contro le folaghe, cacciate che si traducevano in un vero eccidio.

Nei punti dove la bonifica ha fatto sparire antichi laghi ricchi di selvaggina, la speculazione ne fa sorgere altri più piccoli allo scopo di trarre in agguato i poveri uccelli. Così a Pantano Borghese (Roma) è stato creato un laghetto artificiale misurante circa 300 metri di circonferenza, dove due operai muniti di spingarda, uccidono ogni giorno sino ad ottanta anatrotti che vengono attratti da appositi richiami.

***

Gettando uno sguardo agli abitanti del mare, dei laghi e dei fiumi, non possiamo a meno di conchiudere che se Sparta piange, Messene non ride. Non entro nella dibattuta questione che tante ire solleva nei pescatori da terra relativa alla pesca

colle reti a strascico, accusate dagli uni di smuovere il fondo del mare, distruggendo le uova dei pesci e catturando quelli di piccolissime dimensioni, difese dagli altri coll' affermazione che tengono lontani i pesci carnivori ben più nefasti al novellame che le reti stesse (1), ma ricorderò le grida dei marinai napoletani contro le anganelle che « smuovendo l'arena, distruggono piccole conchiglie (vongole) e le loro uova, lasciando il fondo sterile per anni interi » (2). Rivolgerò pure l' attenzione a certi metodi di pesca rovinosa che arma un paese contro l' altro anche sulle rive dei nostri laghi. Così quei di Bardolino accusano quei di Peschiera di « accalappiare tutto »; « di distruggere la razza uccidendo le vecchie trote »; « di fare un vero macello » (3).

In tutti i paesi si pratica la criminosa pesca per mezzo del cloruro di calcio, che avvelenando le acque uccide tutti i pesci. I giornali recano spesso proteste, denunzie, valutazioni di danni; gli agenti arrestano, puniscono, sequestrano, ma i delitti continuano sempre più numerosi e sempre più gravi. Sono mille e mille chilogrammi di animali lacustri e fluviali irreparabilmente distrutti, con un vantaggio quasi irrisorio pel delinquente che compie il delitto, perchè il più delle volte esso si accontenta di portare al mercato uno o pochi cesti di merce avvelenata, lasciando il resto ad imputridire o disperdersi miseramente.

Ogni numero della « Neptunia », Rivista di pesca e acquicultura, reca la triste cronaca della dinamite e degli avvelenamenti delle acque. Si gettano bombe di dinamite sulla spiaggia ligure a due passi da un corpo di guardia di finanza (4) nel

---

(1) *Giglioli*, Inchiesta orn., passim.

(2) Vedi *Davide Levi Morenos*, Per la difesa della pesca nell'Adriatico, « Rivista Marittima », gennaio 1910, Roma.

(3) Testo di una protesta inviata dalla Società dei pescatori napoletani al Ministero di Agricoltura, contro la pesca smodata praticata nel Golfo (giugno 1909).

(4) Giornale « Adige », 9 maggio 1908.

Golfo di Napoli (1) a Livorno, a Brindisi, a Rieti, in Sardegna, nelle lagune venete, nel lago di Garda, nell' Adige, in tutti i torrenti, in tutti gli specchi d' acqua grandi e piccini, dovunque, in barba a tutto, affrontando il rischio del carcere, quello più grave di venir uccisi dallo spaventoso esplodente, quello più triste di creare vittime innocenti fra coloro che hanno la disgrazia di avvicinare il delinquente (2).

In alcuni luoghi, ingegnosi individui sono riusciti a mettere in comunicazione potenti correnti elettriche, destinate al movimento di tram od altro, coll' acqua di canali, fulminando ad ogni contatto tutti i pesci che si trovavano intorno (3).

Le pesche intempestive distruggenti i neonati o i giovanissimi e gli adulti al tempo della frega sono cause gravissime di spopolamento. « I nostri grandi laghi ed i fiumi dell'Alta Italia » mi scriveva il prof. Levi Morenos, « sono stati in modo barbarico rovinati dagli inquinamenti e dalle pesche abusive ! La sorveglianza è illusoria, perchè pescano abusivamente anche le guardie !

Così tutto va in rovina. Il pesce persico che una volta abbondava nelle acque della Lombardia, ora è quasi scomparso ! E con esso scompariscono molte altre specie ! La questione non è puramente zoologica. Ha grave importanza economica. Tanto è vero che l' Italia, è costretta ad importare per ottanta milioni di lire di pesce, fra fresco e secco e preparato, ogni anno » !

---

(1) Vedi la citata protesta e sopratutto il Comizio tenuto a Napoli dai pescatori contro i « pirati che hanno messo in grande uso le bombe di dinamite per la distruzione generale del pesce, e giorno per giorno si osserva che va molto ad aumentarsi tale infame e dannoso sistema ». (« Neptunia », 31 dicembre 1907).

(2) La « Neptunia » del 29 febbraio 1908 narra della morte di alcune persone che stavano nella barca del dinamitardo.

(3) « Neptunia », 31 settembre 1907, p. 125.

2°) AZIONE DEGLI ANIMALI CARNIVORI.

È ripetuto da tutti i cacciatori che gli animali carnivori rappresentano una grave causa di impoverimento della nostra fauna. Tutti i governi anzi ne hanno favorito lo sterminio, sia concedendo per la loro caccia la più grande libertà di tempo e di modo, sia fissando dei premi più o meno grandi a seconda del grado di voracità dell' animale da uccidere. Questa libertà e questi premi portano inevitabilmente alla distruzione di tutte queste specie.

È nota la quasi assoluta scomparsa del tilacino e del dingo dalle terre Australiane : è nota quella del leone da quasi tutti i territori della Asia e da molte parti dell' Africa. È nota la rarità sempre cescente di tutti i grandi rapinatori a cui il fucile, potenti trappole o veleni saviamente distribuiti non danno tregua un solo momento.

Abbiamo già veduto la lince e il gatto selvatico ridotti agli estremi. Abbiamo già notato la grande diminuzione della martora, della faina, della puzzola, e dell' ermellino. La stessa volpe è scomparsa da molti paesi, come pure sono scomparsi il tasso e la lontra. I cacciatori incoraggiati dal consentimento generale si dedicano con ardore a queste caccie che il più delle volte recano, oltre il possibile premio, un vistoso guadagno materiale per il fatto della pelliccia.

Però, se, come protettori della selvaggina, dobbiamo plaudire a tali diminuzioni e scomparse, dall' altro, come naturalisti, abbiamo ragione di dolercene, perchè in fondo per noi ha uguale valore scientifico, l'orso, il lupo, la lince o l'aquila, del Muflone, dello stambecco e del gallo cedrone.

Oggi in cui, grazie alle distruzioni compiute nel passato, la selvaggina non ha più molto da temere da parte degli animali feroci, ci sentiamo per ciò trasportati a plaudire *toto corde* al nostro Re che volle prendere sotto la sua speciale protezione l' Orso dell' Abruzzo.

Come naturalisti noi dobbiamo mirare non già a salvare questa o quella specie, ma tutte intere le consociazioni animali, consociazioni che sono formate sempre, come si sa, di vittime e di rapinatori, di erbivori come di carnivori. Distruggere una di queste categorie è rompere un importante anello nella catena degli esseri, e per quanto si voglia a quella sostituire l' opera del cacciatore, le più gravi sorprese possono attenderci e farci rimpiangere l'inconsulta distruzione compiuta (1).

Quel che è peggio però si è, che mentre noi combattiamo ferocemente il carnivoro selvatico per salvare la selvaggina, alleviamo nelle nostre case cani e gatti in quantità enorme, cani

---

(1) Ecco come si esprime sull'argomesto *E. Reclus* in « Nouvelle geographie universelle » (XI, pag. 373, Paris 1886) « Dans quelques districts l' extermination des grandes fauves ne se fait pas sans entrainer après elle des graves inconvenients dans l' equilibre des espèces animales. Dans la région de la frontière tunisienne, les lions et les panthères font surtout leur nourriture des sangliers et des marcassins qui pullulent dans les fourrées. Rarement ils attaquent les hommes et leurs troupeaux, le gibier sauvage suffisant à leur faim; mais depuis qu' une guerre à mort est faite par les chasseurs au *roi de la ferêt*, les sangliers se sont multipliés et font dans les champs des terribles ravages : entre les deux ennemis, le cultivateur prefère les premiers, et il demande que la prime payée au tueur de lions soit reportée sur le destructeur des sangliers ».

D' altro lato sono note certe terribili invasioni di topi campagnuoli vinte solo colla introduzione nel paese di animali rapaci, che una caccia mal compresa aveva fatto sparire; ed è noto che in India gli avvoltoi sono protetti, come pure sono protetti in Africa da tutte le potenze aderenti alla convenzione di Londra del 1900 gli avvoltoi, il serpentario, i gufi, le bufaghe che pure sono uccelli rapaci ! »

Se è vera, come credo, la notizia riportata dalla « Domenica del Corriere » (N. 2, pag. 6, 1912) la Svizzera avrebbe dato sotto questo aspetto un bellissimo esempio. Il governo di quel paese, visto che l'aquila va diventando sempre più rara, l' avrebbe presa ufficialmente sotto la sua protezione, vietando in via assoluta di ucciderla. E poichè essa non è innocua, si sarebbe dichiarato pronto a pagare i danni da essa recati. Il primo conto presentato dai contadini avrebbe comportato quattordici agnelli, quattro pecore e un gatto pel valore complessivo di 113 franchi.

e gatti che spesso noi stessi guidiamo alla strage. Non c' è, si può dire, contadino che non abbia il suo cane. E quando l'agricoltore si reca in campagna e fruga in ogni angolo per trarne il massimo profitto, il cane che l' accompagna, dice giustamente il Senatore Tassi, « trova la selvaggina e banchetta coi piccoli quadrupedi e colle nidiate di pennuti ; e così dove s' indugia l' agricoltore la selvaggina scompare. È poi risaputo che tutti codesti cani campagnuoli una volta affondato il dente nella succulenta e facile preda, sono istintivamente tratti per proprio conto a battere e campi e boschi, e perfino a cercarsi ed aiutarsi a vicenda, di giorno e di notte, per scovare e far presa di timidi animali di cui son divenuti golosi ».

E che dire degli agili gatti, che spesso son portati a divenir rinselvatichiti appunto dalla bontà delle tenere carni che colla proverbiale astuzia sanno accalappiare ?

3) DISTRUZIONE DELLA FAUNA DETERMINATA DA VICENDE METEORICHE O DA MALATTIE.

Gli uragani estivi, e le forti grandinate, come notano il Tassi e il Fancelli sono causa di veri eccidi per gli uccelli, eccidi che disgraziatamente si compiono di preferenza nella primavera e nell' estate, nel periodo cioè in cui molte specie hanno i piccini o le uova nel nido. In quei momenti un chicco di grandine può distruggere tutta una covata, ed a mille talvolta vengono raccolti i cadaveri, grandi e piccini.

Anche i geli intempestivi, anche i grandi ardori, le prolungate siccità, le lunghe interminabili pioggie, le inondazioni sono altrettante cause di impoverimento della fauna sia per le morti direttamente provocate, sia per le malattie cui possono dar luogo.

Le epizoozie talvolta decimano gli animali selvatici al par di quelli domestici. Alla grave infezione propagatasi nell' Africa nel 1900 si deve la spaventosa ecatombe che ridusse ai minimi termini tante bellissime specie di antilopi.

4°) CAUSE INDIRETTE DI DEPAUPERAMENTO DELLA NOSTRA FAUNA.

Diboscamento. — Basta per un momento solo riflettere che le specie silvane hanno assoluto bisogno dell' ombra, del verde e dei frutti delle foreste, per comprendere quale strazio nel mondo faunistico compia l' uomo diboscando.

Se il cinghiale, il capriolo, il daino, il muflone, il cervo e tutti gli altri mammiferi e l' infinito stuolo di uccelli della foresta sono così diminuiti non solo in Italia, ma anche nel resto del mondo, dobbiamo attribuire gran parte della colpa proprio al taglio dei boschi.

Anche se la caccia cessasse del tutto, qualora contemporaneamente non cessasse questa gran piaga del globo, un immenso numero di animali dovrebbe inevitabilmente sparire.

Cultura intensiva. — Si aggiunga il taglio metodico di tutti i cespugli ed alberi isolati che la cultura intensiva impone; il rivolgimento di tutte le zolle, l' asportazione di tutte le pietre che potevano fornire un ricetto, formare un nascondiglio. Si aggiunga lo spargimento di concimi chimici che cambia l'odore del terreno, che lo rende talvolta addirittura velenoso, che disperde od uccide lo stuolo di insetti che serve ad attirar uccelli o piccoli mammiferi, i quali alla lor volta richiamano altri uccelli od altri mammiferi, e si avrà il quadro del perturbamento e della inevitabile diminuzione degli animali nei paesi civili.

Il prosciugamento di laghi e paludi naturalmente annienta la fauna acquatica e obbliga gli uccelli palustri a migrare. Da Bientina, dal Fucino e dalle infinite paludi prosciugate esularono centinaia di specie prima comuni.

Industrie manifatturiere e linee ferroviarie. — Narrano i pratici che dal giorno in cui il fischio della vaporiera lacerò l' aria lungo la Riviera Ligure, gli uccelli rivieraschi, prima ol-

tremodo comuni, sono tutti fuggiti. Non a torto adunque i naturalisti svizzeri si opposero alla progettata ferrovia del Cervino ed ora si oppongono a che si effettui quella che dovrebbe attraversare la zona dei *Diablerets* nel Cantone di Vaud.

Gli opifici industriali sempre più numerosi e disseminati fino entro alle valli più remote, allontanano col rombo delle macchine, colla luce, col fumo, col movimento inevitabile, mammiferi ed uccelli, e coi detriti della loro produzione avvelenano le acque dei fiumi e dei torrenti rendendo impossibile la vita dei pesci. Per tale ragione la pesca ha subìto nell' Alta Italia un colpo terribile, con danni incalcolabili per i pescatori. Le società industriali pagano è vero il danno materiale che arrecano alla popolazione, ma chi pagherà il danno recato alla natura?

La « Neptunia » enumera moltissimi di questi casi, come per es. quello del « Canalon » nel Polesine, le cui acque furono avvelenate dagli scoli provenienti dallo zuccherificio Papadopoli (1). In molti luoghi intorno agli stabilimenti industriali i vegetali vengono completamente distrutti per largo raggio dalle esalazioni brucianti; con essi naturalmente spariscono gli animali.

Linee di trasmissione elettrica e fari. — Gli stessi fili conduttori di energia elettrica a distanza, ora sempre più diffusi, rappresentano un pericolo seriissimo per gli uccelli che volentieri vi si posano. Migliaia di vittime vengono giornalmente fatte.

Anche i fari, secondo le osservazioni dell' Ohlsen rappresentano un guaio molto serio per gli uccelli di passo. Arrivando di notte dal mare, vengono irresistibilmente attratti dalla luce abbagliante, e percuotono con tal forza e con tanto reiterata insistenza il fanale da cadere a mille sul suolo, la testa fracassata.

---

(1) « Neptunia », 30 novembre 1907.

II.

Protezione della Fauna

« Le leggi son, ma chi pon mano ad esse ? ».

Non è da credere che la deplorata distruzione degli animali sia avvenuta in mezzo all' indifferenza o col consentimento dei governi che ressero i popoli durante il lungo passato. Al contrario. La legislazione cinegetica è forse una delle più ricche se non la più ricca.

Aperta da prima a tutti, secondo i dettami del diritto Romano, la caccia andò mano mano subendo durante il Medio Evo delle restrizioni sempre più severe.

Si cominciò col dichiarare riservate ai Principi soltanto alcune foreste, ma poi col crescere della potenza e della prepotenza di quelli, le vecchie norme del diritto Romano caddero in dimenticanza, ed i signori incominciarono ad attribuire a sè il più assoluto diritto di proprietà sulla selvaggina del paese, proibendo a tutti gli altri cittadini non debitamente autorizzati, ogni passatempo cinegetico. All' epoca feudale si giunse a tal punto di ferocia da sottoporre alle pene più terribili, che andavano fino all' acciecamento, alla confisca dei beni e alla morte, chi avesse ucciso una semplice lepre o una starna, si noti bene, sul proprio fondo! (1).

(1) Vedi *E. Demay,* Recueil des lois sur le Chasse en Europe et dans les principaux pays d' Amerique, d' Afrique et d' Asie. Paris, 1894. — Vedi ancora *Angelo Coelli,* Diritto naturale di caccia in rapporto alla proprietà fondiaria, « Atti del Congresso Nazionale dei Cacciatori in Milano », ottobre 1906.

Col crescere della civiltà si idearono provvedimenti, talora molto saggi, certo tutti ispirati alla tutela della selvaggina. Le punizioni severe, compresa la stessa pena di morte, continuarono a esser minacciate contro i trasgressori.

Sarebbe lecito supporre che con sì gravi restrizioni della libertà individuale e colle terribili punizioni minacciate e spesso applicate, la selvaggina avesse dovuto mantenersi abbondante ovunque, sia pure a spasso gradito dei principi. Ma noi giungiamo al principio del secolo XIX con una fauna così stremata per numero di specie e di individui da rendere indispensabili da parte di tutti i governi i più urgenti provvedimenti in difesa.

E da quell' epoca noi assistiamo alla ininterrotta promulgazione di leggi da parte di tutti gli Stati civili del mondo, leggi che successivamente si modificano, si correggono, si migliorano e non di rado si peggiorano, le quali se da un lato stanno a dimostrare la premura dei governi, dall'altro provano l' inefficacia delle leggi stesse. Pare di assistere alla emissione delle famose *grida* del governo spagnuolo, le quali erano dimenticate quasi prima che fossero uscite (1).

Non minaccie, non punizioni, non ammonimenti valsero a salvare un solo capo di bestiame dal piombo o dalle insidie dei cacciatori. Spinti dalla loro passione, o dall'avidità di lucro, questi continuarono imperterriti la loro strada, fino a che non incontrarono la resistenza armata di guardie espressamente incaricate a tenerli lontani da determinati territorî.

Non valsero a salvare lo stambecco sulle Alpi Orientali le

(1) Buoni provvedimenti sono certamente quelli che in molti Stati d'Europa e d' America vietano la caccia di domenica, nel giorno cioè in cui essendo maggiore la quantità di gente *libera* è maggiore il pericolo per la selvaggina. Buone sono le disposizioni che vietano in certi paesi ogni caccia che non sia quella del fucile. Buonissime quelle che fissano termini di caccia chiusa, per quanto sia tale e tanta la moltitudine di individui che vi trasgrediscono, da render quasi inutile il precetto.

gravi minaccie proclamate dai Vescovi principi di Salisburgo, (1) occorsero le cinquanta e più guardie che Re Vittorio Emanuele II e i suoi successori mantennero intorno all' ultimo rifugio che la spendida bestia si scelse sul Gran Paradiso. E talvolta nemmeno le guardie son sufficienti, quando incalzano bassi appetiti, come avvenne nella riserva ornitica della Florida, dove i guardiani caddero sotto il piombo di cacciatori delinquenti (2).

Se la Germania e l'Austria riuscirono a conservare i loro cervi, i daini e i caprioli, gli orsi e molti altri nobili campioni non lo debbono alla saviezza delle loro leggi, ma alle molteplici riserve private o principesche che fin dai secoli passati seppero organizzare. Che ciò sia vero basta pensare al nostro camoscio il quale abbonda nelle zone di caccia riservata del Re, del Baron Peccoz, e di altri signori o di semplici società cinegetiche, mentre è raro o mancante in tutte le altre valli, pur vicine, pur altre volte ricchissime, aperte a tutti.

Nella rapida rassegna di quanto è stato fatto in tutela della selvaggina non mi occuperò perciò delle disposizioni scritte, delle minaccie, dei termini di divieto od altro. Accennerò solo alle azioni di difesa diretta, alla istituzione di riserve, di luoghi cioè dove la selvaggina sia sottratta all' azione nefasta del pubblico.

a) **Protezione della fauna all'estero.**

Il paese in cui prima che in ogni altro e più intensamente si esercitò la difesa dei monumenti naturali, quello in cui ebbe origine il primo Parco nazionale del mondo, inteso a conservare la natura nel suo stato primitivo (3) e dove le *riserve* cinegeti-

---

(1) Vedi: *Tibaldi,* Lo Stambecco. Le cacce e la vita dei Reali d' Italia nelle Alpi — (Torino 1904) pag. 40.

(2) Vedi *Sarasin,* loc. cit.

(3) Sono vietati nei Parchi nazionali il pascolo, il diboscamento, la caccia e la pesca non solo, ma anche le abitazioni e tutti gli atti che possono alte-

che assunsero grande sviluppo e importanza è quello degli Stati Uniti d'America.

Ivi fin dal 1832 il Senato proclamava Parco nazionale la vasta regione che comprende le sorgenti calde dell'*Askansas*, (1) esempio più tardi seguito dalla *California* che ne costituiva un altro di ben 5600 km. allo scopo di salvare vaste foreste vergini nella Valle di *Josemite* nella Sierra Nevada.

Nel 1872 lo Stato dell' *Wyoming* creava nell' angolo nord-ovest del suo territorio un' immensa riserva, l'*Jellowstone National Park*, comprendente la bellezza di 25,600 km., ed in esso a poco a poco si raccolsero tutti i campioni delle differenti specie di grossa selvaggina dell'America Settentrionale, ed in modo speciale i pochi bisonti superstiti alla orrida strage di cui ho fatto cenno.

Poi venne nel 1889 la volta dello Stato di *Washington* che creava Parco nazionale la grande estensione comprendente il *Monte Rainier* (4707), mentre l'anno dopo la *California* integrava l'opera di conservazione già iniziata coll'istituire altri due Parchi: il *Sequoia National Park* e il *General-Grant National Park,* per la protezione del Sequoia gigante.

Nel 1893 l'*Arizona* assunse la difesa (sempre dichiarandoli Parchi nazionali) delle celebri *foreste pietrificate*, e delle *Rovine preistoriche indiane* scoperte due secoli prima.

Altrettanto fece nello stesso anno lo Stato del *Colorado* per salvare altre *rovine preistoriche*, ed il Parco che ne risultò misura 220 000 acri.

Vengono poi il *Crater-Lake Park*, di 249 miglia quadrate nell'*Oregon*, fondato nel 1902; il *Wind-Cave Park* di 10 522 acri

rare la fisionomia della regione. Per paura di incendii è in molti luoghi vietata persino la circolazione delle automobili.

(1) Quasi tutti questi dati relativi alla istituzione dei Parchi nazionali sono tolti dalla bella ed esauriente relazione sulla « Protezione della flora italiana » presentata dal dottor Pampanini alla Società botanica Italiana. -- Vedi « Boll. Soc. bol. Ital. », novembre 1911.

con fauna e flora ricchissime, istituito nel 1903 nel *Sout-Dakota,* il *Sully-Hill Park* nel *North-Dakota* e il *Platt National Park nell'Oklahoma.* Nel 1906 si erigeva a Parco nazionale una vasta foresta di 200 000 acri nel *Minnesota,* ed infine si sta studiando la formazione di un altro Parco di 2000 miglia quadrate nel *Montana.*

Come se non bastasse, quantunque in tutti questi vasti Parchi la fauna trovi la più rigorosa protezione e le più favorevoli condizioni per riprodursi, il Governo degli Stati Uniti, allo scopo di favorire la moltiplicazione della selvaggina più ricercata dai cacciatori e per poterne poi far larga distribuzione nei distretti più poveri, ha istituito un po' dappertutto nel vasto paese delle riserve cinegetiche.

Le spese che lo Stato incontra per il mantenimento di tutti questi Parchi e riserve sono ingenti. Per il *General-Grant Park* spende 7 000 dollari annualmente, 235 000 pel *Sequoia* e due milioni pel *Jellowstone.*

L' esempio degli Stati Uniti non poteva rimaner senza effetto nel Canadà, che presentemente, allo scopo di proteggere le molteplici sue specie a pelliccia, ha fondato un Parco nazionale.

*
* *

La Nuova Zelanda ha dichiarato Parco della Nazione l'intera *Isola Kapiti* ove saranno così conservati gli avanzi della caratteristica fauna e flora neo-zelandese.

*
* *

Un movimento molto serio inteso alla protezione della fauna africana è stato compiuto dal governo inglese in seguito alle premure fatte dal Barone De Wissmann e dal governo germanico. Una conferenza internazionale si è tenuta in Londra nel 1900, conferenza alla quale aderirono oltre la Germania anche la Spagna, lo Stato del Congo, la Francia, l' Italia e il Portogallo,

e che condusse ad una convenzione intesa a mettere tutta l'Africa centrale e meridionale sotto un regime speciale che salvasse i mammiferi africani dalla distruzione che li minacciava.

Disgraziatamente le disposizioni prese appartengono quasi tutte al rango di quelle misure teoriche che nel passato erano state applicate in Europa senza alcun successo.

Si è formulata una lista di specie che è severamente vietato di uccidere (1), di quelle di cui è concesso solo l'uccisione dei maschi adulti, e di altre per le quali è limitato il numero degli individui che ciascun cacciatore può uccidere in un anno; si fissarono dei termini di caccia chiusa; si restrinse l'uso di reti e di trappole, e si proibì l' impiego della dinamite o dei veleui per la pesca.

Accanto a queste disposizioni che pur troppo lascieranno il tempo che trovano, ce ne sono altre di indole più pratica: si istituirono tasse di esportazione sul cuoio, pelli, denti, corna od animali vivi (di giraffe, antilopi, zebre, rinoceronti, ippopotamo elefante ecc.). Si stabilì di vietare il commercio di zanne di elefante al disotto di cinque kg. di peso, pena la confisca del prodotto, e quello delle uova di struzzo. Si decise di organizzare in ogni regione delle riserve nelle quali sia severamente proibito di cacciare, catturare od uccidere alcun animale vivente allo stato selvaggio, eccezione fatta per quelli che saranno indicati dalle autorità locali, le quali anzi organizzeranno di tanto in tanto delle caccie speciali per limitare più che sarà possibile il numero degli animali feroci (2) dannosi alla selvaggina (3).

---

(1) Sono: Gli avvoltoi, il serpentario, i gufi, le bufaghe (animali utili); le giraffe, il gorilla, lo scimpanzè, la zebra di montagna, gli asini selvatici, il gnu a coda bianca, gli alci (Taurotragus) e il piccolo ippopotamo della Liberia a causa della loro rarità.

(2) Sono considerati tali il leone, il leopardo, le iene, il licaone variegato, la lontra, i cinocefali ed altre scimmie dannose, i grandi uccelli da preda, i serpenti velenosi, i pitoni e i coccodrilli.

(3) Vedi « Gazzetta Ufficiale del Regno d' Italia », N. 99, 28 aprile 1902.

Ma per bello che possa sembrare tutto questo programma produrrà ben scarsi effetti. Già alcune delle potenze aderenti alla convenzione si sono ritirate per piccoli incidenti sorti, e la Germania che pure volle metterlo in atto, all' ultimo momento ridusse da cinque a due chilogrammi il peso minimo dei denti di elefante commerciabili al Camerum, sollevando, scrive Rossetti (1) molte proteste da parte dei governi delle Colonie inglesi limitrofe.

L' unica che non solo applicò lealmente la convenzione nei suoi territori compresi entro la zona stabilita, ma anche in quelli posti a sud della stessa, fu l' Inghilterra (2).

Anche il Belgio e l' Italia, pur non potendosi legalmente ritenere obbligati ad ubbidirvi, hanno tuttavia dato piena esecuzione nelle loro colonie alle stipulazioni convenute nel 1900 a Londra (3).

Furono istituite delle riserve. Nella nostra Colonia i territorî sottratti alla caccia degli europei (disgraziatamente dei soli europei, e per di più colla aggiunta: « *non muniti di speciale permesso* » il che toglie molto valore alle riserve stesse) sono i seguenti:

1° La zona compresa fra il Gasc e il Setit;

2° La regione Scetoleghedè e Asfat al nord di Arafali;

3° La piana di Samote;

4° La piana di Azamò;

5° I monti Aighet nel Sahel.

---

(1) *Rossetti,* loc. cit.

(2) Ciò avvenne dopo la conferenza intercoloniale di Londra del 1908.

(3) Il Governatore della Colonia Eritrea con vari decreti governatoriali fissa dapprima (10 maggio 1902) il diritto di esportazione di molti animali (leone L. 130, elefante L. 1 300, giraffa L. 700, rinoceronte L. 1 300 ecc.); poi vieta il commercio di uova di struzzo (11 giugno 1903). Fissa quindi il costo di vari tipi di licenza di caccia (21 aprile 1907) e quel che più importa finisce col proibire le caccia all'elefante divenuto estremamente raro se non definitivamente scomparso.

Il decreto (21 aprile 1907) che fissa tali riserve dichiara che altre riserve potranno essere stabilite in seguito (1).

Anche la Germania ha fondato parecchie riserve: due nell' Usambara, una presso Dar es Salann, una nel Camerun e tre nell' Africa orientale tedesca.

Altrettanto non fecero ancora nè l' Inghilterra nè il Belgio.

Tutte le riserve istituite però hanno un grande peccato di origine, quello di essere pure espressioni geografiche. Nessun governo finora ha fatto in Africa quello che trovarono indispensabile gli americani, di metterle cioè sotto la sorveglianza diretta di persone per questo stipendiate.

Quando nel 1905, scrive il Sarasin, la Società inglese per la conservazione della fauna dell' immenso Impero Britannico volle reclamare presso il Segretario delle Colonie Lyttleton l' istituzione di grandi riserve nelle colonie africane e domandò che queste fossero sorvegliate direttamente da funzionari pagati, il segretario delle Colonie si limitò a constatare la mancanza di mezzi finanziari, tanto da parte della madre patria, quanto da parte delle Colonie, e così non se ne fece nulla.

***

In Europa il più lontano esempio di diretta protezione di una specie è offerto dalla Russia, ove la foresta di Bielowitza in Lituania di proprietà dell' Imperatore è da parecchi secoli consacrata ad asilo del bisonte (2) e dove la mandra di bisonti, scoperta recentemente nel Caucaso (Provincia di Kuban), fu subito posta sotto la diretta protezione nel Granduca Sergio Michae-

(1) Vedi « Bollettino ufficiale della Colonia Eritrea » N. 17 (1907).

(2) Il guale non vi è completamente selvaggio, perchè deve essere alimentato, d' inverno, con fieno. D' altra parte è in continua diminuzione. I 1898 bisonti che esistevano nel 1857 divennero 600 nel 1882, 380 soltanto nel 1889 per risalire a 491 nel 1892.

lovitch e guardata con tanta severità che lo stesso Granduca non ha diritto di uccidere un solo bisonte senza autorizzazione speciale dello Czar (1).

Nella Russia del resto sono vasti e numerosi i dominî vincolati e riservati, per ciò che riguarda la caccia, alla famiglia imperiale. Gli stessi distretti in cui il diritto di caccia è stato acquistato dalla grande Società imperiale per la moltiplicazione della selvaggina istituitasi a Mosca nel 1872, sono riservati esclusivamente alla famiglia reale, il che vuol dire preservati dagli eccidî che il pubblico vi commetterebbe.

Attualmente in Russia si partecipa con entusiasmo al movimento in favore dei monumenti naturali che è partito dalla Germania nel 1904, e si studia l' istituzione di Parchi nazionali. Uno di questi sarà l' Isola Moritz nel Baltico, ove vivono animali e piante caratteristiche ; un altro sarà nelle steppe del governo di Kursk, un terzo nel Caucaso settentrionale, e poi in Bessarabia e infine nei dintorni di Arkangel. Anche i privati vogliono concorrere alla grande opera erigendo a riserva botanica (e quindi zoologica) estese proprietà di steppe vergini ; una ce n' è nel governo di Tauride proprietà del signor Talz-Tern, e un' altra in quello di Samara (2).

Il vero movimento protezionista ebbe origine però in Germania nel 1904, allorquando il prof. H. Conventz di Danzica iniziò la campagna in difesa delle bellezze naturali del mondo. Il caloroso appello trovò la più simpatica eco in tutte o quasi le nazioni civili. Ovunque sorsero Società private ed in molti luoghi intervenne efficacemente l' opera del Governo.

In Germania, che cito per prima, *(à tout seigneur, tout honneur!)* si organizzò nel 1906 la *Staatliche Stelle fur Naturdenkmalpflege,* e questa nel 1907 ricevette il più valido aiuto dal governo. Un apposito decreto stabiliva difatti la costituzione

(1) Vedi *Cornisch,* loc. cit., pag. 213.

(2) *Pampanini,* loc. cit.

di comitati provinciali e distrettuali retti ognuno da un botanico, un zoologo, un geologo, un geografo, un rappresentante del Governo ed un segretario, e le cose furono fatte con tanto slancio che nel 1908 funzionavano già diciotto comitati, mentre i diversi Landtags avevano votato complessivamente 11 500 marchi annuali per le spese indispensabili alla istituzione di parchi e riserve nuove (sorveglianza, espropriazioni ecc.).

Nel 1909 i comitati erano saliti a ventinove!

Eppure non mancavano nell' impero germanico vaste e numerose riserve di caccia appartenenti a principi o privati! Per es. quella del Königsee in Baviera misura 120 km.

Al movimento iniziato sì bene dalla consorella non poteva esser sorda l' Austria, quantunque fra tutte le nazioni europee sia quella che, grazie alle estesissime riserve di caccia principesche o private, meglio delle altre ha conservato la fauna primitiva. Ivi il daino, il capriolo, il cervo, il cinghiale, l' orso ecc. poterono mantenersi prosperosi.

Prese l' iniziativa di scuotere l' opinione pubblica, per giungere alla istituzione di Parchi nazionali, la Imperiale Società zoologico-botanica di Vienna, nel 1909. Sono già molto avanzati lo studio e le pratiche per creare un primo Parco sul Klokovaca (Bosnia). Il primo passo si può anzi dire fatto col decreto ministeriale che vincola le foreste del monte.

Il 29 ottobre 1910 la Dieta della Carniola volle fare per conto suo un altro passo. Invitò « i possidenti ad occuparsi nell'ambito della propria sfera, indipendentemente dalla legge, di proteggere efficacemente piante ed animali ». Il principe Schönburg-Waldenburg accolse con sollecitudine l' invito e stabilì, diramando apposita circolare, di vietare la libera salita del Monte Schneeberg e delle sue pertinenze. Chi vuol salirvi deve esser munito di speciale autorizzazione o accompagnato dagli agenti forestali a ciò delegati.

Il movimento si è propagato anche in Ungheria, ma si è ancora agli studi preliminari.

In Danimarca una legge antica aveva preso sotto la sua

protezione parecchie specie di animali. Ma per giungere a risultati più pratici, nel 1905, aderendo all'impulso dato dal Conventz, sì costituì per iniziativa del prof. Warming una *Società per la protezione dei monumenti naturali,* le quale non solo mira a proteggere le specie più rare, ma anche le « formazioni » più caratteristiche.

Analoga Società nello stesso anno, sorse in Olanda.

La Svezia fu la prima delle nazioni che rispose all' appello del Conventz. Nello stesso 1904 la questione della protezione delle bellezze naturali veniva portata in Parlamento, e nel 1909 si istituivano diversi Parchi nazionali. Così sorsero in Lapponia quelli di *Stora Sjofallet* e di *Sariek* rispettivamente di 15 e di 19 miglia quadrate, quello di *Abisko* di 500 ettari e quello di *Garphytte ;* poi si vincolarono ed eressero a Parco della nazione alcune foreste di abete a *Rissa* ed *Hamra* e nell' Isola di *Gottska Sandon.*

L' Inghilterra si era già mossa precedentemente. Fin dal 1885 era sorta colà una *Società per la protezione dei monumenti naturali,* che però, per la poca maturità dei tempi, non pervenne a risultati tangibili. Nel 1900, come vedemmo, si diede grande impulso alla protezione della fauna africana e nel 1903 sorse la grande *Società per la protezione della fauna dell' impero,* di cui ho già parlato accennando ai tentativi fatti nel 1905 presso il Segretario delle Colonie Lyttleton, per ottenere che le riserve africane create o da crearsi fossero sorvegliate da agenti pagati allo scopo. Ho già riferito la risposta del Segretario. Ora aggiungerò che nel 1906 la *Zoological Society* unì pure la sua voce per sostenere provvedimenti energici, a favore delle specie d'Africa, e che ad essa si unirono nuovamente la Germania e la Francia. Però non si riuscì ancora ad avere alcun risultato soddisfacente.

La Francia che fin dal 1861 aveva fondato nella foresta di Fontainebleau delle *reserves artistiques* (1), entrava nel 1906

(1) *Schröter,* La protection de la nature en Suisse.

nell' ordine generale di idee colla promulgazione della *Loi organisant la protection des sites et monuments naturels de caractere artistique,* ed attualmente studia la costituzione di Parchi nazionali e di riserve di caccia.

La nazione dove il concetto di difendere le bellezze naturali ha fatto maggiori progressi è certamente la piccola Svizzera. Ed io ho voluto parlarne per ultimo, sia perchè desidero di poter più facilmente rannodare l' opera degli Svizzeri con quello che noi dobbiamo fare in Italia, sia perchè voglio rimanga più viva l' impressione di quanto, colla buona volontà sorretta da entusiasmo per un alto ideale, si può compiere anche quando sembrano far difetto i mezzi.

Il movimento fu iniziato nel 1905 con la formazione di una *Lega per la conservazione della Svizzera pittoresca.* (1)

Nel 1906 partecipò alla sua azione la *Società svizzera dei forestali* votando una prima somma di 2000 lire per la creazione di *riserve forestali,* e per la protezione degli alberi più famosi.

Poco dopo la *Société Helvetique des sciences naturelles,* la più importante Società scientifica del paese, volle creare nel suo seno una *Commissione svizzera per la conservazione dei monumenti naturali e preistorici,* Commissione composta di quattordici membri scelti fra geologi, botanici, zoologi, geografi e gli studiosi della preistoria e dell' archeologia.

La Commissione, autorevole per la sua origine e per il nome dei suoi componenti, allo scopo di diffondere in tutto il paese l'idea ispiratrice, elesse in ogni Cantone delle sottocommissioni che si misero subito ed alacremente al lavoro, cosicchè il concetto della conservazione delle bellezze naturali e storiche divenne eminentemente popolare.

(1) Bisogna però premettere che il terreno era mirabilmente preparato dalla propaganda assidua che l' *Association pour la protection des plantes* di Ginevra, fondata e sorretta in mezzo a mille difficoltà da Henry Correvon, anima appassionata del bello, aveva esplicato durante più di un ventennio.

Prova ne fu che quando nel 1909 si addivenne alla fondazione di una *Ligue suisse pour la protection de la nature,* destinata principalmente a procurare i mezzi necessari per la creazione di Parchi nazionali, gli svizzeri, invitati ad iscriversi, impegnandosi di pagare la quota minima di una lira all' anno, risposero con vero slancio. Nel dicembre 1911 i soci iscritti raggiungevano la bella cifra di 15 000 circa ed il capitale della Lega superava le 30 000 lire. Grazie ai doni che i patrioti svizzeri, specialmente quelli che risiedono all'estero, fanno pervenire, questa somma aumenta di continuo.

La Svizzera conta adunque attualmente quattro organismi che lavorano di pieno accordo per la conservazione della « belle nature suisse » e cioè :

la *Lega per la conservazione della Svizzera pittoresca,*

la *Società dei forestali,*

la *Commissione per la conservazione dei monumenti naturali e preistorici,*

la *Lega Svizzera per la protezione della natura.*

L'azione comune si esplica conservando massi erratici, proteggendo piante, chiedendo la promulgazione di leggi speciali per la protezione degli animali (1), salvando dalla scure gli alberi più rimarchevoli, ma sopratutto creando dei Parchi nazionali, dei luoghi cioè in cui le piante e gli animali possano godere di una protezione assoluta.

Organizzatrice dei Parchi è naturalmente la « Commissione per la conservazione dei monumenti naturali », la quale ha rivolto la sua attenzione all' angolo sud-orientale della Svizzera, alla regione cioè dell' Ofen, nella Bassa Engadina, situata sul versante destro dell' Inn.

(1) Per iniziativa della Commissione per la Protezione della natura, il dipartimento dell' interno nel gennaio 1911 ha diramato ai governi cantonali una circolare che li invita a misure forestali convenienti per garantire agli uccelli l' occasione di nidificare.

È questa una vasta regione, la più selvaggia, la più isolata, la più intatta della Svizzera. Altissime montagne superanti i tremila metri comprendono tutte le zone biologiche da quella dei boschi alla nivale. In mezzo a foreste ricchissime, molto ben conservate, punto modificate da recenti piantagioni, si svolge un paesaggio eminentemente pittoresco. Vi sono ricche la flora e la fauna.

La selvaggina v' è abbondante. Si incontrano grossi branchi di camosci, aquile, galli di monte. L'orso vi ha eletto e ancora tiene dimora (ultimo rifugio della sua stirpe nelle Alpi Svizzere!). La fauna, per ciò, è ancor quella che vi regnava parecchi secoli fa. Manca all' appello solo lo stambecco che vi esistette fino alla fine del 1500; ma si tenterà di reintrodurvelo.

La regione scelta è molto vasta, ricca oltre che di foreste, anche di pascoli, e di abitazioni : Misura oltre 200 km.^{2}, andando dallo Scanf a Schuls.

Essendo impossibile acquistare tutto, si cominciò coll' affittare per lo spazio di 25 anni la Valle più selvaggia di quella regione, la Val Cluoza, coprente una superficie di 28,6 km.^{2} Il prezzo d'affitto fu stabilito in L. 1400 all'anno, a datare dal 1° gennaio 1910.

Ecco dunque istituito il primo Parco nazionale svizzero! Ecco compiuto il primo passo del vasto programma!

Affluendo però i fondi alla « Lega svizzera per la protezione della natura » nell'ottobre dello stesso anno si aggiunse l'attigua valle di Tantermozza (52 km.^{2}) affittata per 99 anni dietro l' annua indennità di 3600 franchi l'anno.

Più tardi si affittarono per 25 anni, al prezzo di 5600 lire l' anno, le valli Minger e Favra (misuranti complessivamente 44 km.) e situate nella parte più orientale della regione scelta. Attualmente si sta trattando l' affitto di tutta la zona intermedia già offerta quasi per intero e ad ottime condizioni dai comuni interessati.

Nel cuore delle Alpi si avrà così una grandiosa riserva, un immenso rifugio biologico, di oltre 200 km. dove, come dice

il prof. Sarasin, si potrà studiare la ricostituzione di una *biocoenosi* naturale.

Nel Parco svizzero è severamente proibito di danneggiare in qualunque modo le piante e gli animali. La caccia, la pesca, il taglio dei boschi, la falciatura dei fieni, il pascolo, le abitazioni ad altro scopo che non sia quello della sorveglianza del Parco, il passaggio di armenti, le stesse erborizzazioni sono vietati. È parimenti vietato di condur cani, di accendere il fuoco, e persino di abbandonare carte ed avanzi di cibo. Nulla deve turbare là dentro la pace e la bellezza del luogo. La fauna, la flora e la geografia della regione infine, saranno oggetto di studio dettagliato per poter poi constatare quali modificazioni si verificheranno nel territorio abbandonato alle forze della natura.

Ma l'opera degli Svizzeri non si arresta qui. Oltre a questo grandioso essi stanno studiando il modo di creare altri Parchi più piccoli, ma non meno importanti, nei diversi cantoni; e cercano in tutti i modi di impedire che la creazione di alberghi, la costruzione di linee ferroviarie, e persino la fissazione di « réclames » abbia da deturpare i punti più pittoreschi del loro pittoresco paese.

*
* *

Durante l'VIII Congresso zoologico internazionale di Graz, su proposta del prof. Sarasin, Presidente della Commissione Svizzera per la protezione della natura, venne creato un *Comitato provvisorio* col còmpito di costituire una « *Commissione internazionale protettrice della natura* » la quale dovrebbe « comprendere rappresentanti di tutti gli Stati e prefiggersi lo scopo di estendere la protezione della natura in tutta la sua estensione, dal Nord al Sud, su tutta la terra, sui continenti e sul mare ».

Il Comitato provvisorio composto di spiccate personalità scientifiche di tutti gli Stati civili (1), tenne seduta lo stesso

(1) Per l'Italia vediamo il nome chiarissimo del prof. F. S. Monticelli dell'Università di Napoli.

giorno 18 agosto 1910 e deliberò che il Presidente faccia pervenire al Ministero degli Esteri di tutti gli Stati civili, pel tramite dell'Alto Consiglio Federale Svizzero la preghiera:

1° di propugnare nei relativi Stati la protezione della natura, utilizzando eventualmente le organizzazioni già esistenti per la protezione della Fauna e della Flora;

2° di nominare delegati per la detta Commissione e di comunicare i nomi di questi all'Alto Consiglio Federale Svizzero, al quale pure è affidato l' incarico di convocare i delegati stessi per la Costituzione della Commissione internazionale.

Deliberò inoltre che la Sede del Comitato provvisorio sia fissata a Basilea. Con la creazione di questa Commissione internazionale il problema della protezione della natura viene affrontato in tutta la sua estensione. Speriamo si possa presto pervenire a risultati concreti.

b) **Protezione della fauna in Italia.**

Sembra impossibile, ma è così! In Italia ogni regione possiede il codice di caccia che aveva sotto gli antichi regimi. Dall'unificazione del Regno sino ad oggi non si è ancor riusciti, malgrado i molteplici progetti presentati (1), ad avere una legge unica.

A dir vero una disposizione comune a tutte le provincie è stata bene promulgata. Quella che dà facoltà ai Consigli provinciali di fissare le date di chiusura e di apertura della caccia secondo le condizioni della provincia o secondo speciali criteri.

(1) Ricordo a titolo d'esempio il progetto Pepoli (1862), il progetto Sanguinetti e Salvagnoli (1867); il progetto Majorana Calatabiano (1879); il progetto Miceli (1880); il progetto Berti (1884) e poi giù giù fino a quello presentato dal Ministro Rava nel 1905 e che ebbe l'approvazione del Senato, e a quello di cui l'attuale Ministro attende la sanzione del Parlamento.

Però, lungi dal portare un miglioramento nelle condizioni venatorie, questa disposizione non ha fatto altro che « creare (sono « parole del Ministro Rava (1)) 69 stati nelle 69 provincie, con « differenti disposizioni per il periodo di libertà di cacciare; e « questa disparità ha agevolato le frodi nell'esercizio della cac- « cia e nel commercio della selvaggina e ha dato motivo a con- « tradditoria giurisprudenza sulla detenzione di selvaggina pro- « veniente da luoghi di caccia libera, quando non sia da ricor- « dare il dubbio, elevato una volta dal Consiglio di Stato, che « possa aprirsi l'adito ad una gara insidiosa di provincie con lo « scopo di determinare il tempo della caccia, in guisa da recar « vantaggio ai cacciatori di una provincia a danno di provincie « attigue ».

Ho già ripetutamente detto che le leggi repressive a poco giovano per frenar gli abusi della caccia. Ma se ad un codice cinegetico per se stesso molto, forse troppo, largo (2) si aggiungono disposizioni che inducono un Ministro a dare giudizi così severi, si arriva fatalmente agli eccessi che gli stranieri ci rimproverano.

Le cose sono giunte del resto a tali estremi che i cacciatori stessi, come già dissi, si sono accorti prima degli stessi pubblici poteri, della prossima rovina della nostra fauna e, coi loro memoriali molto ben documentati, indussero finalmente il Governo a provvedere seriamente.

Seriamente ho detto, perchè il progetto di legge che sta ora dinanzi al Parlamento, pur non essendo completo, contiene ottime disposizioni di indole veramente pratica e quindi destinate ad avere un successo.

In primo luogo, i termini di chiusura ed apertura della caccia saranno fissati dal Ministero, togliendo i gravi inconvenienti

(1) Vedi relazione del Ministro Rava.

(2) In Italia è permesso cacciare ovunque tranne dove è esplicitamente vietato. Altrove (in Francia p. es.) è vietato ovunque tranne dove è esplicitamente permesso.

deplorati dal Rava. Poi verranno istituite delle Commissioni consultive centrali e provinciali per la caccia, analoghe a quelle già stabilite per la pesca, e sarà fondato uno speciale osservatorio zoologico. Ma, quel che più importa, verranno istituite delle vere riserve per la protezione della selvaggina, permanenti le une, transitorie le altre.

Già il prof. A. Ghigi dell' Università di Ferrara ha fatto, per incarico del Ministero una speciale inchiesta sulle condizioni venatorie di tutte le foreste inalienabili d'Italia, ed ha suggerito i mezzi più opportuni per salvaguardarne la selvaggina ed indicato le località ove potrebbero sorgere le proposte zone di rifugio.

Che questa sia la via da seguire ce lo dimostrano le numerose riserve di caccia appartenenti alla Casa Reale, ai grandi signori o anche a semplici società di cacciatori.

Nella bandita reale del Gran Paradiso non solo lo stambecco fu salvato da sicura distruzione, ma lo stesso camoscio vi è abbondante come in nessun altro luogo. Alle molte riserve, guardate da speciali agenti, si deve ancora, come dissi, se il camoscio è comune in molte regioni, così come alle vaste bandite del marchese Guglielmi, e a quelle di Castel Porziano e Castel Fusano spetta il merito della frequenza nel Lazio del cinghiale e di altri capi di selvaggina.

Però se le riserve esistenti e quelle da creare salvano la selvaggina dalla sicura distruzione, sono ben lungi dal salvare l' integrità della fauna a cui come naturalisti noi dobbiamo sopratutto tenere.

In quasi tutti i paesi, ma specialmente nelle zone di riserva per camosci, stambecchi, fagiani di monte, gallo-cedrone ecc., sono accordati lauti premi agli uccisori di animali carnivori e di uccelli di rapina. I guarda caccia sono anzi non solo autorizzati, ma incoraggiati ad uccidere tutti gli animali che possono nuocere alla selvaggina, cosa, come si comprende, indispensabile dal punto di vista cinegetico, ma riprovevole dal punto di vista scientifico.

Perchè per lo scienziato, e in generale per chi ama veramente la natura, non può sembrar giusto che per salvare una

specie se ne distrugga un'altra. La lince, l'orso, il lupo, la martora e l'aquila hanno, ripeto, uguale importanza che lo stambecco, il muflone, il gallo cedrone e il francolino.

Pertanto, se dobbiamo sinceramente compiacersi dell'attuale movimento a pro della selvaggina, non dobbiamo accontentarci.

Noi dobbiamo mirare a qualche cosa di più elevato, alla conservazione cioè dell' intera fauna italiana, rappresentata da animali utili e da animali nocivi. Per noi il valore economico delle specie animali non deve entrare in gioco. Dobbiamo cercare, come naturalisti e come amanti del bello, di tramandare intatto ai nostri discendenti il ricco e nobilissimo patrimonio della natura che ci è venuto dalle epoche passate e del quale noi siamo non i proprietarî ma solo gli usufruttuari. Se opera di saggia amministrazione consiglierà di limitare l' eccessivo sviluppo di certe specie dannose alla conservazione di certe altre, noi lo faremo, ma lo faremo come misura preventiva, non col proposito deliberato di pervenire a quella distruzione a cui le leggi attuali sembrano mirare.

Io non credo del resto che le specie carnivore siano la causa della scomparsa di alcune altre. Nella natura sono tali e tanti i rapporti mutui che legano tra loro gli animali e che noi non conosciamo che è per lo meno azzardata una tale affermazione.

Il prof. Ghigi sembra attribuire alla presenza del lupo la povertà caratteristica della fauna della zona Adriatica. Ebbene; se così fosse, a più forte ragione dovrebbe esser povera la regione a sud del Fucino ove a canto al lupo vive anche l'orso. Invece essa è fra le più ricche; è la sola che possieda il camoscio apenninico!

L'istituzione per ciò di Parchi nazionali ispirati agli stessi concetti di completa conservazione a cui si ispira quello svizzero si impone, onde mi è caro poter oggi riferire che il nostro Governo è entrato in questo ordine di idee e sta studiando l'attuazione di uno di essi, nella Val di Livigno, confinante colla regione del Parco svizzero.

***

La « Commissione per la protezione della natura », nell' attuare il suo vasto e bellissimo programma, era giustamente preoccupata da un pericolo non lieve che minacciava di continuo il Parco svizzero: il pericolo del *bracconaggio* da parte degli italiani (1). Fece quindi pratiche, per mezzo dei professori E. Wilczek e Galli-Valerio dell'Università di Losanna presso il nostro Ministero degli interni, riuscendo a suscitarne l'interesse.

« Approvo pienamente (scriveva il Ministro degli Interni al « prof. Galli-Valerio in data 22 maggio 1910) l'iniziativa dei na« turalisti svizzeri per la creazione di un Parco nazionale che « certamente renderà utilissimi servizî alla scienza. Se Lei mi « indicherà in che modo si possa favorire e diffondere l'idea fra « gli scienziati italiani, affinchè anch' essi contribuiscano alla « buona riuscita della lodevole iniziativa, non mancherò di inte« ressarmene ».

Alcuni giorni più tardi l'on. Giolitti scriveva nuovamente al prof. Galli-Valerio :

« Ho vivamente raccomandato al mio collega di Agricoltura « di secondare nel miglior modo possibile la sua proposta e mi « riservo di darle notizie appena mi sarà possibile » (2).

Ed ecco in tal modo avviate le pratiche per la istituzione del primo Parco nazionale italiano. Le trattative fra il Governo e il Comune di Livigno per l'affitto del territorio furono piuttosto lun-

---

(1) Il pericolo non è fantastico. Ne abbiamo un esempio notevole nella vasta riserva di caccia di S. M. al Gran Paradiso per la difesa dello stambecco. Come metteva in rilievo all'ultimo Congresso dei Cacciatori italiani in Roma il prof. Ghigi, la colonia Valdostana di stambecchi è molto più forte di quella di Val di Ceresole, malgrado l'esposizione sia quivi più favorevole. La ragione va ricercata, secondo me, nelle frequenti incursioni di cacciatori francesi attraverso il Col di Galisia, incursioni che le guardie, malgrado la buona volontà, non possono frenare.

(2) Vedi il IV Jahrksbericht della *Schweizerische Naturschutzkommission*, pag. 34, 1910 Glarus.

ghe a causa delle pretese forse eccessive del Comune stesso (1). Ma sembra che ora le difficoltà si siano appianate. Verso la metà di settembre u. s., un Sotto-Ispettore forestale fu incaricato di concretare, dopo un sopraluogo, un atto preliminare di affitto da sottoporsi all'approvazione ministeriale.

Il Parco nazionale italiano si stenderebbe nella parte inferiore della Valle dello Spôl (Val Livigno) fra i 1600 e i 3000 m., confinando per mezzo della cresta del suo versante sinistro colla Val Cluoza. Esso comprenderebbe le Valli del *Cantone*, *Dardaglino*, *Franziera*, del *Gallo*, di *Tort* e l'*Alpigella*, una estensione cioè di circa 60 $km.^2$ Il territorio appartiene al Comune di Livigno, tolta una parte della Valle del Gallo superiore che appartiene al Comune di Bormio.

Secondo l'alto preliminare, il prezzo di affitto che il Ministero di Agricoltura dovrebbe corrispondere annualmente sarebbe di L. 4500 al Comune di Livigno, di L. 100 a quello di Bormio, e di L. 35 a quello di Valdidentro.

Sembra che la Direzione del Parco sia per essere affidata all'Ispettorato forestale di Sondrio, e pare che si sia convenuto che ogni cinque anni (secondo altre informazioni ogni due) il Comune di Livigno abbia diritto di eseguire un determinato taglio di legna in località da convenirsi con la direzione stessa, convenzione che, bisogna dirlo, è in aperta contraddizione col concetto a cui deve ispirarsi il Parco per cui bisogna studiare il modo di impedirne l'attuazione (2).

---

(1) Tolgo queste e le seguenti notizie della relazione già citata del Pampanini.

(2) Nell'atto di correggere le prove di stampa apprendo quanto ha operato per tradurre in atto i voti del Congresso di Gratz il prof. F. S. Monticelli.

Nel settembre 1910 provocò in seno all' Unione Zoologica italiana convenuta a Napoli un voto di adesione agli ideali della Weltnaturschutz e di eccitamento al Governo per la nomina di un commissario governativo in seno alla Weltnaturschutzverein. Nello scorso febbraio la R. Accademia di Scienze di Napoli, su relazione del prof. Cavara (botanico), si occupò della cosa, invitando il prof. Monticelli in unione col prof. Cavara a riferire. Infine il prof. Monticelli porterà la questione al prossimo convegno dell' Unione Zoologica a Pisa e chiederà che si aderisca all' iniziativa della Società botanica italiana.

III.

Mezzi di protezione

L'esame di quanto son venuto esponendo fin qui dimostra in modo più che evidente che se la fauna mondiale è in diminuzione allarmante, quella d'Italia si trova in condizioni addirittura pietose.

Ricercare ed applicare tutti i mezzi che possono esser ritenuti utili ad impedire, o almeno a ritardare la totale distruzione è perciò attualmente il còmpito che spetta ai naturalisti e a tutti coloro che hanno nell'animo il culto pel bello.

La prima constatazione che da quanto ho scritto si deve desumere è questa, che in ogni parte del mondo, ma sopratutto in Italia, si uccide troppo. Applicare per ciò tutti i mezzi che una savia legislazione può suggerire, per ridurre al minimo possibile queste stragi, è il primo passo da compiere.

A ciò si può pervenire promulgando in primo luogo una legge unica sulla caccia, che sopprima i gravi inconvenienti deplorati già dal Ministro Rava, dipendenti dalla differenza nei tempi di chiusura e di apertura fra provincia e provincia, che restringa il periodo in molti luoghi troppo ampio di « caccia aperta » e proibisca ogni genere di caccia nel periodo di « divieto ». Questi voti sono stati espressi ripetutamente nei loro congressi e pubblicazioni dagli stessi cacciatori (1). A questo

(1) Vedi ad es. gli atti dei Congressi dei cacciatori italiani Genova (1894) di Milano (1906) e di Roma (1911), ma sopratutto la bella relazione scritta nel 1894 dal prof. Angelini pel Bollettino della Soc. Romana per gli studi zoologici.

sembra provvedere la legge attualmente sottoposta all' approvazione del Parlamento. La Società zoologica la appoggi quindi colla sua alta autorità.

Ci sono strumenti e metodi di caccia che costituiscono un'insidia troppo facile e coi quali si operano delle prese così ingenti da condurre, col vantaggio esclusivo di pochi, alla distruzione quasi completa degli animali. Bisogna vietarli, e per non dar luogo a facili contrabbandi si stabilisca anche qui in Italia, come già è stato fatto in altri paesi, che il solo genere di caccia permesso sia quello del fucile. Le condizioni, del resto, più che altrove precarie della nostra selvaggina giustificherebbero queste e tutte le altre misure di repressione.

E siccome sarà umanamente impossibile vigilare su tutti i punti per impedire la caccia di frodo, sarà buon sistema, quello consigliato dal senatore Tassi e con lui da tanti altri cacciatori, di vietare in tempo di caccia chiusa l'introduzione, il consumo e anche il semplice transito della selvaggina. Così si toglierebbe incentivo al bracconaggio, il quale ora si esercita in barba alle leggi per fornire agli albergatori il mezzo di fare delle laute imbandigioni ai loro avventori colla comoda allegazione che si tratta di *selvaggina in conserva* (1).

Altro mezzo per difendere la nostra fauna stazionaria o di passo è quello, suggerito pure dal senatore Tassi, di proibire che cani di qualsiasi specie possano vagare per l'aperta campagna liberi e sciolti, senza custodia e senza musoliera specialmente durante il periodo di divieto ; nonchè quello di vietare per i così detti tiri al volo la importazione di uccelli selvatici, importazione

(1) Queste raccomandazioni per decine di anni calorosamente fatte dal Senatore Tassi, sono state finalmente accolte. I giornali annunciano difatti (marzo 1912) che il Ministro di Agricoltura ha deliberato di impedire il ripetersi di simili inconvenienti. Peccato che colui il quale più ne avrebbe goduto non sia più. Il eenatore Tassi è morto durante l' ultimo inverno. Mandiamo il nostro riverente omaggio alla sua memoria.

che è un vero allettamento per i bracconieri alle spedizioni notturne e alle vendite clandestine.

Siccome poi accanto a queste misure preventive debbono esservi quelle punitive per i trasgressori, è indispensabile, sostengono unanimi i cacciatori, che alla difesa della selvaggina siano preposti non solo i carabinieri, ma anche le guardie forestali, le guardie campestri, e magari delle guardie speciali. E per far sì che questi agenti siano spinti ad abbandonare il quieto vivere per agire risolutamente e con zelo in difesa della selvaggina, è necessario che essi acquistino il diritto ad una parte della multa o della confisca che verrà inflitta al trasgressore, e possano inoltre battere le campagne vestiti in borghese, allo scopo di non essere notati da lungi e permettere al cacciatore di frodo di premunirsi contro la possibile contravvenzione.

La Società nazionale « Pro Montibus », allo scopo di frenare la deplorevole tendenza dei fanciulli di distruggere nidi, uova ed uccelletti, si è fatta in molte regioni, specialmente nel Veneto (per merito del compianto Grünwald), distributrice di molti nidi artificiali ed ha concesso premî agli scolari e alle scuole che maggiormente si fossero distinte nell'opera delicata di protezione dei nidiacei ; ha diffuso opuscoli di propaganda, ed ottenuto l'aiuto cosciente e prezioso dei maestri elementari. Bisogna che quest'opera feconda di educazione civile sia continuata ed estesa in tutte le parti d'Italia. Il Governo che incoraggia la festa degli alberi, potrebbe innestarvi anche il culto agli uccelletti che rallegrano la patria nostra. I Sacerdoti potrebbero essere i più efficaci apostoli in quest'opera, utilizzando la venerazione di cui sono circondati fra le popolazioni rurali. I Professori delle cattedre ambulanti dovrebbero trovar modo di far comprendere il danno materiale che i contadini recano inconsciamente a se stessi distruggendo o lasciando distruggere la fauna terrestre e delle acque.

***

Questi i mezzi indiretti di protezione.

Vengono quelli diretti che consistono nella istituzione di cir-

coli cinegetici o cooperative di pesca, di riserve di caccia e di Parchi nazionali.

Intorno ai circoli cinegetici hanno parlato molti, e sempre in favore. Ebbi sott' occhio un notevole studio letto dall'avvocato Mario Gennari al Congresso dei cacciatori in Milano nel 1906, il quale dimostra che se i cacciatori si unissero in una società allo scopo di tutelare gli interessi della caccia nella provincia (distretto o comune), applicandovi le stesse cure che i riservisti dedicano alle loro riserve, sarebbe d'un tratto risolto il primo e più urgente punto del problema venatorio, indipendentemente da ogni riforma del diritto costituito.

Nella Valle d'Aosta ed in altre località del Piemonte e Lombardia tali società esistono. Sono i cacciatori di un determinato paese che prendono in affitto dal loro Comune il diritto di caccia nei terreni comunali, stipendiano una o più guardie, vigilano e fanno vigilare affinchè la selvaggina sia rispettata, riuscendo così ad assicurarsi ottimo bottino e nello stesso tempo a preservare la fauna dalla distruzione a cui va incontro in altri vicini paesi.

Il prof. Levi Morenos a proposito della tutela dei pesci, dopo aver deplorato che la attuale sorveglianza è illusoria e non basta ad impedire i delitti perpetrati dai dinamitardi o dagli avvelenatori delle acque, mi scrive: « Per le nostre acque dolci c'è una via di salvezza, quella da me indicata fin dal 1891-92 (in una relazione pubblicata nell' « Agricoltura Vicentina ») e che di poi ho più e più volte ripetuto in commissioni, opuscoli ecc. Bisogna cioè che le acque pubbliche siano divise in zone e bacini e date in concessione esclusiva di pesca a gruppi di pescatori uniti in cooperativa. Allora i pescatori stessi avranno tutto l'interesse a tutelare la moltiplicazione degli individui, ad impedire le pesche abusive e gli inquinamenti industriali ».

L'istituzione di riserve cinegetiche fisse o mobili, pubbliche o private, non può mai essere abbastanza incoraggiata dalla Società Zoologica italiana. Sotto questo riguardo però il mondo

dei cacciatori è nettamente diviso in due campi. Gli uni ritengono indispensabile per la salvezza della selvaggina il più gran numero di bandite possibile, gli altri sono ferocemente contrari ad ogni vincolo e domandano insistentemente che anche quelle esistenti vengano abolite, sembrando loro una grave ingiustizia che pochi signori abbiano da godersi la selvaggina che spaventata nei terreni liberi corre in quelle a rifugiarsi.

Noi non entreremo in questioni di diritto. Considerando solo il beneficio tangibile che le bandite bene organizzate hanno realizzato, sentiamo il dovere, nell' interesse della fauna, di combattere questo modo di ragionare.

***

Ho già detto però che se le riserve cinegetiche sono il più efficace mezzo di conservazione per la selvaggina, non sono sufficienti a tutelare l' intera fauna. In esse gli animali rapaci vengono continuamente e metodicamente sterminati, mentre noi dobbiamo aspirare anche alla loro difesa. L' istituzione di Parchi nazionali nel largo senso concepito dagli svizzeri, per ciò, rappresenta il più efficace mezzo di tutela degli animali d' Italia.

Siamo quindi molto lieti che il nostro Governo sia entrato spontaneamente in questo ordine di idee ed approviamo incondizionatamente quanto ha fatto ed ha in animo di fare pel Parco di Livigno.

Crediamo però nostro dovere di mettere in rilievo che se la ubicazione di esso è buona permettendo che il nostro Parco ad un tempo protegga quello svizzero e sia da quello protetto, è tuttavia infelice nei riguardi della *fauna italiana*, in quanto la *valle di Livigno getta le sue acque nell'Inn*, ossia *è geograficamente fuori d'Italia*. La nostra Società però, come già fece quella *Botanica*, non intende di sollevare, sotto questo punto, speciali obbiezioni, lieta che il *principio* relativo alla istituzione di Parchi nazionali sia entrato così prontamente nella fase di attuazione. Più tardi, quando le condizioni lo esigeranno chiederemo

ed otterremo l'istituzione di altri Parchi in altre località per difendere questa o quella specie in via di scomparsa. Un parco nazionale sul Gennargentu, per es., allo scopo di salvare contemporaneamente il muflone, il *Cervus corsicanus*, il daino e il capriolo, sarebbe estremamente desiderabile. Così ameremmo vederne uno nell'angolo della Sicilia ove agonizza la quaglia tridattila, un terzo nel Veneto ove sopravvive il gallo cedrone, ecc.

Ma non diamo la stura ai nostri desiderî! Per ora accontentiamoci del poco, e chiudiamo, rivolgendo come naturalisti e come amici del bello, un riconoscente pensiero all'Augusto nostro Presidente onorario che non solo volle continuare a proteggere lo stambecco sulle Alpi Graie, ma si assunse generosamente la protezione dell'orso e del camoscio apenninico sull' ultimo loro rifugio nei monti a sud-est del Fucino.

CONCLUSIONE

Da quanto precede, mi sembra debba scaturire, a guisa di conclusione, il seguente ordine del giorno, che io sottopongo all'approvazione della Società Zoologica italiana, la quale ha manifestato il più vivo interesse per le cose da me esposte in una speciale adunanza scientifica tenutasi nel trascorso anno 1911 in questa R. Università della Capitale:

« La Società Zoologica italiana convinta:

« 1° *che la protezione della fauna italiana è una questione che si impone d'urgenza, tanto dal punto di vista cinegetico, come da quello scientifico ed estetico;*

« 2° *che se fra le cause che influiscono sulla distruzione degli animali alcune sono del tutto estranee alla volontà dell'uomo, altre invece, mediante opportuni provvedimenti (repressione del bracconaggio e di mezzi di troppo facile aucupio, migliore educazione, rimboschimenti), possono venire mitigate, se non soppresse;*

« 3° *che se le più severe disposizioni di legge in generale, non sono sufficienti a salvare la selvaggina, tanto meno lo sono quelle latissime, molto incerte, e spesso contradditorie che vigono nel nostro paese;*

« 4° *che la protezione è efficace solo entro a riserve cinegetiche e completa solo nei Parchi nazionali;*

« 5° *che tutti i paesi civili hanno provveduto o stanno provvedendo alla difesa delle bellezze naturali in genere e della fauna in specie, ed hanno riconosciuto indispensabile sottoporsi alle spese inevitabili;*

« fa voti affinchè:

« 1° venga al più presto approvata una legge unica sulla caccia, organica, completa, tale cioè da poter frenare gli abusi,

rendere efficace la sorveglianza, e soprattutto tale da permettere l'istituzione di riserve cinegetiche e di Parchi nazionali;

« 2° si incoraggi e si disciplini la formazione di circoli cinegetici (comunali, circondariali o provinciali) e di società cooperative per la pesca, efficacissimi strumenti per la conservazione delle specie animali;

« 3° si studî il modo e si trovino i mezzi per sviluppare nelle giovani generazioni il rispetto a tutti gli animali ed in modo speciale ai nidi ed agli uccelletti, incoraggiando le piccole società scolastiche « pro avibus » e distribuendo premi fra i propagandisti più attivi della protezione degli animali.

« 4° si dia opera alacre alla ricostituzione o conservazione dei boschi, reclamate già da tante ragioni di indole economica, come quelli che sono assolutamente necessarî per la conservazione della fauna silvicola;

« 5° il Parco Nazionale Italiano da istituirsi nella valle di Livigno, e quelli che potranno sorgere altrove, siano ispirati a criterî veramente scientifici, in modo che tutta la fauna vi trovi assoluta protezione.

« 6° che la direzione del Parco Nazionale di Livigno e di quelli che eventualmente potranno sorgere altrove sia affidata ad una Commissione di Naturalisti che soli possono dare serio affidamento di tutelare e studiare i monumenti naturali ivi rinchiusi.

La Società Zoologica Italiana con sede in Roma infine delibera di « aderire al movimento iniziato dalla Società Botanica Italiana per un' intesa fra tutte le associazioni che mirano all' incremento delle scienze naturali, relativamente alla protezione dei monumenti naturali in generale (fauna, flora, fenomeni geologici, monumenti preistorici ecc.) »

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

Angelini Giov. — La caccia in rapporto colla conservazione della selvaggina, coll'Agricoltura e colla Scienza — Relazione sul Congresso Cinegetico di Genova [Bull. Società Romana per gli Studi zoologici, fasc. III, 1894].

— Nota sulla quaglia tridactila (Turnix silvatica), id. id., I, 1892.

Archivio Zoologico — Pubbl. dall'Unione Zoologica Italiana, 1904 e seg.

Atti della Commissione consultiva della pesca.

Atti del Congresso dei Cacciatori italiani in Milano, Milano 1906. — (Assistetti anche al Congresso nazionale fra le Società cinegetiche italiane, nel novembre 1911 in Roma).

Berlepsch (de) H. — Manuel de protect. des oiseaux en general, ses motives et les moyens de les realiser. — Gera-Untermhaus, 1900.

Bernard — La pêche à vapeur et le depeuplement des fonds sous marins. (Congrès maritime intern. de Copenhagen, 1902).

Bollettino della Società Zoologica italiana, vol. I-XX (Roma).

Bollettino e Rivista del Club Alpino Italiano.

Camerano L. — La fauna delle Alpi (in « Lettura », rivista mensile, agosto 1901).

Carruccio A. — Discorso pronunciato in occasione dell'adunanza generale delle due Società riunite della Società Zoologica e dei Cacciatori in Roma (7 marzo 1894). « Boll. Soc. Rom. per gli studi zoologici », fasc. I, II, III, pag. 63-71, 1894. (In questo discorso si tratta delle stragi cinegetiche in Sardegna).

— Sullo Stambecco dei Pirenei. « Boll. Soc. Zool. Ital. », X, serie II, fasc. I-IV, 1909.

— È in continua diminuzione il *Porphyrio coeruleus* in Sardegna? « Boll. Soc. Rom. per gli Studi Zoologici », VIII, pag. 182, (1899).

Cecconi — Vertebrati della foresta di Vallombrosa. « Archivio Zoologico », I, fasc. 3 e 4 (1903).

Cornaglia — Fauna d'Italia (I. *Mammiferi*) — Milano (Enciclop. Vallardi) 1872.

Cornisch — Les animaux vivants du monde — Paris [sans date (1902)].

Convenzione di Londra (19 maggio 1900) — [Gazzetta ufficiale del Regno, N. 99, 28 aprile 1902].

Correvon H. — Les Parcs Nationaux « Bibliothéque Universelle et Revue Suisse », vol. LVII, 171, 1910.

Decreti reali e governatoriali circa la disciplina della caccia e l'esportazione e commercio degli animali selvatici nella colonia Eritrea [« Bull. ufficiale della Colonia Eritrea », N. 24 (1903) e N. 17 e 30 (1907)].

Decreto per la conservazione degli animali selvatici e degli uccelli nel Sudan (Anglo-Egiziano) — [« Sudan-Gazette », N. 55, dicembre 1903].

Durando — La convenzione europea per la protezione degli uccelli utili. (Soc. Torinese protettrice degli animali), Torino, 1902.

Demay E. — Recueil des lois sur la chasse en Europe et dans les principaux pays d'Amerique, d' Afrique et d'Asie (Paris, 1894).

Francescutti-Bianco — Società scolastiche per la protezione degli uccelli e di altri animali.

Ghigi A. — Sul ripopolamento delle foreste inalienabili dello Stato (« Bull. uff. Ministero Agricoltura », X, vol. I, serie C, fasc. 3 (1° marzo 1911).

— Ricerche faunistiche e sistematiche sui mammiferi d' Italia che formano oggetto di caccia. — « Natura », vol. II, Milano.

— Le zone o compartimenti di caccia in rapporto alla distribuzione dei mammiferi nel territorio italiano — (Relazione al Congresso nazion. Soc. cinegetiche ital., novembre 1911, Roma (non ancor pubblicata).

Giglioli E. H. — Avifauna italica — Firenze, 1886, ed ediz. II, 1907.

— Il primo Congresso ornitologico a Vienna nel 1884 — « Annali di Agricoltura », N. 91, 1885, pag. 52 (Roma).

— Primo resoconto dei risultati dell' Inchiesta ornitologica in Italia (Firenze, 1889-91).

Girtanner — Der Alpensteinbock (Verhandlung. St. Gall. naturhis. Gesell., 1878). Tradotto e ristampato nel Bollettino del Cl. Alp. It.

Hegi G. — Die Naturschutzbevvegung und der Schvveizerische Nationalpark — Zurich, 1911.

Jahrcsberichte der Schvveizerischeu Naturschutzkommission. (Verhandlungen der Schvveiz. naturforschenden Gesellschaft, 1907-1911).

Lepri G. — Aggiunte alle « ricerche faunistiche e sistematiche » sui mammiferi d' Italia che formano oggetto di caccia — « Boll. Soc. Zool. Ital. » serie II, vol. XII, 1911, pag. 241 (Roma).

— Mostra Italiana alla prima Esposizione internazionale di caccia (Vienna, 1910).

Lessona Mario — Della selvaggina in Italia e dei modi di caccia usati nelle varie provincie d' Italia — (in *F. Reuleaux:* Le grandi scoperte e le loro applicazioni, vol. III — Torino, 1888).

Levi-Morenos D. — Per la difesa della pesca nell' Adriatico (« Rivista marittima » — Roma, gennaio 1910).

Molli G. — Le grandi pesche — (« Rivista mensile del Touring Club Italiano » — Milano, febbraio 1912).

Martorelli — Gli uccelli d' Italia.

— La migrazione degli uccelli in rapporto ad una futura legge unica

sulla caccia — (Relazione letta al Congresso Nazionale fra le Soc. cinegetiche ital. nel novembre 1911 a Roma (in corso di stampa).

Neptunia — Rivista italiana di Pesca e Agricoltura - Venezia (passim).

Neumann O. — Die Genise der Abruzzen *(Rupicapra ornata)*. — « Annali Museo Civico di St. Nat. » di Genova, ser. 2ª, vol. XX, 1889.

Nitti F. — Provvedimenti per la tutela della selvaggina. Relazione al disegno di legge presentato il 19 febbraio 1911 alla Camera dei Deputati [« Bull. uff. Ministero Agricoltura », X, vol. I, serie C, fasc. 3 (1º marzo 1911)].

Pampanini R. — Per la protezione della flora italiana [« Bull. Soc. bot. italiana », novembre 1911 (Firenze)].

Pavesi P. — Esquisse d'une faune valdotaine — « Atti Soc. Ital. Sc. naturali », vol. XLIII — Milano, 1904.

— I pesci e la pesca nel Canton Ticino (Agricoltore Ticinese — Lugano, 1872).

— Della conservazione dell'Avifauna in genere, con speciale riguardo alla data di apertura e chiusura dell'epoca venatoria — Atti Congresso, nazionale Cacciatori Ital. — Milano, 1906.

Ohlsen C. — Caccia furtiva e distruzione dei nidi — Roma, 1893.

— Rapporto sulle misure da prendere per una regolamentazione internazionale circa la protezione degli uccelli di passo [XI Congr. intern. per la protez. degli animali a Berna nel 1894 (Roma 1895)].

— Il passaggio delle quaglie per ferrovia attraverso l'Europa — Roma, 1896.

— La question de la protection des oiseaux en Europe (Congrès Ornitol. internat. d'Aix en Provence, 1897).

— Il Congresso ornitologico internaz. di Aix in Provenza — Relazione al Ministro di Agricoltura (Roma, 1898).

— La protezione degli uccelli utili [Relaz. al III Congresso ornitol. intern. di Parigi, 1900] — (« Rivista ital. di politica e legislaz. agraria », IV, 8-9 — Roma, 1900).

— Union protectrice des animaux, XIII Congrès internat. — (Paris, 1900).

Rossetti C. — La conservazione della fauna indigena nei paesi nuovi — « Bibl. di studi coloniali dell'Istituto Coloniale Italiano », N. 14 — Roma, 1911.

Rava — Provvedimenti per l'esercizio della caccia.

Salvadori T. — Fauna d'Italia. Parte II (uccelli), — Milano, 1871-72.

Sarasin P. — La protezione della natura del globo — Conferenza tenuta al Congresso internaz. di Zoologia a Graz il 18 agosto 1910 (Basilea, 1911).

— Ueber nationalen und internationalen Vogelschutz, sovvie einige auschliessende Tragen des Weltnaturschutzes — Basel, 1911).

— Naturschutz und Schule (« Schvveizerischen Pädagogischen Zeitschrift », 1911, Heft I.

Schröter — La protection de la nature en Suisse (Congrès intern. de botanique à Bruxelles, mai 1910).

Sormani-Moretti — La pesca e la pescicultura e la caccia nella prov. di Venezia — Venezia, 1887.

Tassi C. — Protezione della selvaggina indigena — Termini del divieto — Strumenti di caccia — Cani — Zone di popolamento — (Atti Congr. naz. cacc. ital. — Milano, 1906).

Tibaldi T. — Lo Stambecco. Le caccie e la vita dei Reali d'Italia nelle Alpi — Torino, 1904.

Vaccari L. — Distruzioni femminili (« Vita femminile Italiana », dicembre 1908).

Cattura ornitica nuova per l' Italia

Il LARUS AFFINIS, *Reinhdt*, nei dintorni di Roma

Comunicazione del socio prof. Giovanni Angelini

In occasione di una visita fatta nel p. p. ottobre a casa del sig. C. Coli, tassidermista al Museo Zoologico della R. Università di Roma, vidi, fra gli ultimi suoi lavori, un bel *Larus* adulto, ancor fresco di preparazione, da lui ritenuto un comune *L. cachinnans.* Mi accorsi subito che doveva invece riferirsi al *L. fuscus*, ma dai rappresentanti ordinari di questo tipo mi appariva alquanto differente, per maggiori dimensioni e colorito notevolmente più pallido : perciò pregai il Coli a volermelo portare al Museo, per poterlo studiare meglio, e confrontarlo cogli esemplari di quella collezione.

Quivi però nulla trovai di somigliante, ed ulteriori confronti non fecero che confermare la mia prima impressione, di avere cioè dinanzi qualche cosa d' intermedio fra il *L. fuscus* ed il *L. cachinnans.* Mi nacque allora il forte sospetto che potesse trattarsi di un *L. affinis:* ma, siccome questa specie non era ancora mai stata osservata in Italia (per quanto il suo arrivo nulla avesse di straordinario) e siccome anche il *L. fuscus* suole variare nelle dimensioni, e più ancora nella intensità della tinta, e inoltre mi mancavano esemplari di *L. affinis*, e perfino figure, per confronto, restai alquanto perplesso nella determinazione. Perciò nell' adunanza della Società Zoologica Italiana del 31 ottobre p. p., presentando ai Soci questo interessante soggetto, dopo di aver rilevate le somiglianze e le differenze, che esso presentava coi normali *L. fuscus* e *L. cachinnans*, espressi il parere che esso andava riferito al gruppo del *L. fuscus*, e molto probabilmente si trattava dei *L. affinis*, sebbene, per assicurarlo, si richiedesse un ulteriore studio.

Essendo di lì a poco venuto a Roma il chiaro ornitologo prof. Martorelli, fui ben lieto di sottoporre il problema alla nota competenza dell'amico. Ed egli, osservato l'esemplare, si dimostrò dello stesso mio avviso, esprimendo il desiderio di averlo in comunicazione a Milano per poterlo confrontare con un individuo autentico di *L. affinis* della collezione Turati, ed emettere così un sicuro giudizio sulla sua vera essenza. Avutolo, egli confermava pienamente la determinazione, scrivendomi: « L'esame del Gabbiano ricevuto non mi lascia luogo ad incertezze, corrispondendo esso esattamente al tipo che posseggo del *L. affinis*, e al rappresentante di questo nel Pacifico, *L. schistisagus*, suo prossimo parente (se pure distinto) che ho da poco tempo ottenuto dal mare del Giappone ».

Siccome si tratta del primo esemplare trovato in Italia, ed è facile confonderlo colle due nostre specie affini, ne darò la descrizione, anche per uno scopo pratico, quello cioè di renderne possibile la distinzione a qualche altra persona, cui capitasse d' imbattersi in questo Laride.

Testa, collo, coda e parti inferiori bianche; sulla testa e sul collo delle macchiette allungate scure, più scarse sul davanti, nulle sull'alto della gola e sulla fronte, più fitte sulla metà posteriore del pileo e sulla cervice: mantello grigio-ardesia, molto chiaro, o, meglio, piombato: remiganti e scapolari apicate di bianco; una ben marcata e definita banda cuneiforme, grigio plumbea, sul vessillo interno delle remiganti primarie, più netta sulle mediane, dove presenta anche in cima una leggiera marginatura bianca; solo sulla 1ª primaria una placca, o specchio bianco subapicale, rompente il nero di entrambi i vessilli. Becco verdiccio, con una macchia rossastra sulla gonide: tarsi e dita tendenti al rossastro violaceo (probabilmente in parte per alterazione cadaverica ed incipiente disseccamento).

Dal *L. cachinnans* si distingue per le dimensioni minori, per il becco più piccolo, pel tarso relativamente più alto, e pel colorito del mantello più scuro (cenerino piombato, anzichè cenerino perlato). Dal *L. fuscus* si differenzia per dimensioni maggiori,

pel becco marcatamente più robusto, per tarsi e dita in proporzione più grossi, pel colorito più chiaro (grigio piombato, tendente quasi al lavanda, anzichè al grigio ardesia, tendente più o meno allo scuro) e per il risalto e netto contorno della falda cuneata grigia su talune remiganti primarie.

Il colore del becco del soggetto di Roma concorderebbe con quello notato dal Saunders per l'abito invernale del *L. affinis* (*Cat. of the Birds in the Brit, Mus.*, vol. XXV): riguardo al colore invernale del piede egli nulla dice. A me peraltro non sembra improbabile che, cambiando la tinta del becco, avvenga anche in quella dei piedi un qualche mutamento (1).

Tarsi e dita « *dark reddish violet-grey* » attribuisce il Saunders al *L. schistisagus* in abito estivo, sull' autorità dello Stejneger, ma a me non sembra di dover riferire il nostro esemplare a quella specie, la quale presenta normalmente un mantello molto più cupo, grigio ardesia scuro, tantochè dal Saunders stesso ne potè eser preso un individuo per un *L. marinus* (Saunders, l. c.). Il *L. schistisagus* abita i mari di Bering e di Ochotsk, scendendo d' inverno lungo le coste della parte settentrionale del Mar del Giappone, e spargendosi specialmente attorno alla Isole Kurili. E gl' individui più scuri, al dire del Saunders, sarebbero appunto quelli provenienti dal Giappone e dalla regione dell'Amur, quelli cioè a noi più vicini, e che parrebbe potessero meno difficilmente smarrirsi fino da noi; per quanto, dopo la cattura del Gabbiano del Ross nelle acque di Cagliari, nulla ci possa sorprendere nei viaggi di questi arditi vagabondi del mare.

Il *L. schistisagus*, mai notato finora in Europa, a differenza dell' *affinis*, presenterebbe anche il tarso subeguale, o leggermente più corto del dito medio con l'unghia: ma si tratta di dif-

(1) Un gabbiano vivente nel Giardino Zoologico di Roma, e che, ad onta di qualche particolarità, credo di dover considerare come un maschio molto adulto di *L. affinis*, ha attualmente i piedi grigio carnicini, con appena qualche sfumatura giallognola. Esso è l'unico di questa forma posseduto dal Giardino fin dalla data della sua apertura.

ferenze minime, sulla valutazione delle quali può anche influire il metodo individuale di misurazione, e quindi non è da farne gran conto.

In mancanza di sufficiente materiale di confronto, credo che il meglio sia di attenersi al carattere più apprezzabile, cioè alla differenza di colore del mantello, e di riferire il nostro soggetto al *L. affinis*, già qualche altra volta osservato in Europa, tanto più che lo *schistisagus,* eguale ad esso per dimensioni, potrebbe anche esserne una semplice varietà geografica o sottospecie.

Nel *L. affinis*, come anche nel *fuscus*, l' abito estivo dell'adulto presenta testa e collo candidi, senza macchie, becco giallo con una macchia rossa alla gonide, tarsi e dita gialli. Il nostro esemplare aveva dunque già fatta la muta autunnale e preso l'abito d' inverno, però appena allora: infatti, le più lunghe remiganti primarie di ogni ala sono ancora in via di sviluppo e cresciute solo parzialmente.

Quattro anni, dice il Saunders (l. c.), impiega il *L. fuscus* a vestire l'abito di adulto: se così è, com'è probabile, anche nel *L. affinis*, l'esemplare romano doveva essere almeno nel suo 5° anno di vita, ma vecchio no, se è vero che, al dire del Saunders, la macchia subapicale bianca caratterizza i « *fully adulto birds, thoug those appear to be rare* ». Infatti potrebbero anche esservi differenze individuali.

Per la statura il nostro soggetto appare piuttosto piccolo, tanto rispetto alle dimensioni date dal Saunders quanto e più ancora a quelle dell' individuo del giardino zoologico. Il confronto delle più importanti colle cifre rispettive del Saunders sarebbe:

Esemplare romano: culmine m. 0,060; coda 0,175; tarso 0,065; dito medio con unghia 0,060.

Dal Sannders: culmine m. 0,063; coda 0,190; tarso 0,069; medio con unghia 0,063.

Io lo avrei quindi detto una femmina: ma sul cartellino incollato alla base dal preparatore sta l' indicazione del maschio. Io non posso dire se la constatazione del sesso sia giusta, e debbasi la differenza di statura attribuire all'età poco avanzata del-

l' individuo, che forse per la prima volta riveste l'abito completo di adulto.

Esso fu preso vicino alla città, sul Tevere, il 15 ottobre 1911. Al cacciatore, da cui l'ebbe appena ucciso, il Coli, non sospettando la rarità del soggetto, non chiedeva altri particolari. In generale gli uccelli, che provengono da regioni poco abitate e dove non soffrono persecuzioni, sono molto curiosi e confidenti: e forse fu questa confidenza che lo fece facilmente restar vittima di un colpo di fucile.

Il *L. affinis* abita e nidifica sui grandi fiumi del nord della Russia e della Siberia, dalla Dvina fino al Ienissi, e forse alla Lena. Vola d' inverno lungo le coste dell' India occcidentale e del Mekran, dell'Arabia, di Socotra e della Somalia: frequenta il Golfo di Aden, ma non si sa se si interna sul Mar Rosso. Accidentalmente comparve ad Helgoland, ed una volta sulle coste della Groelandia: pare sia stato colto anche nel S. O. della Francia (Saunders).

Sul valore sistematico di questa forma di Gabbiano, gli ornitologi non sono d' accordo. Il Martorelli così mi scrive: « È evidente esistere una parentela strettissima tra queste due specie (*affinis* e *schistisagus*) e il *L. fuscus,* ed anche la loro affinità verso il gruppo dell'*argentatus, cachinnans* e similia; ma la distinzione specifica esiste chiaramente, almeno tra gli esemplari a me noti ». Anche il Saunders ne fa una specie distinta. Invece l'Arrigoni (*Atl. Ornit. degli Ucc. Eur.*) tratta il *L. affinis* come una semplice sottospecie del *fuscus*, denominandolo *L. fuscus affinis.* Anche il Giglioli lo dice poco diverso dal *L. fuscus*, e giustamente aggiunge che le forme affini sono molte, e non è sempre facile il distinguerle (2° Resoc. Inch. Ornit. 1907). Non è facile portare un giudizio sicuro in una questione di simil genere, dipendendo esso sempre da apprezzamenti individuali. Dal *L. fuscus* l'esemplare romano sembra anche a me sufficientemente distinguibile, e mi atterrò al giudizio del Saunders, che ha per lo meno il merito di essere basato sopra un copioso materiale di confronto.

Comunque sia, è una nuova cattura ornitica da registrare, ed un altro nome da aggiungere al lungo elenco degli uccelli italiani.

L'esemplare, acquistato dal Principe Don Francesco Chigi, è andato ad arricchire la sua già importante collezione regionale.

IL CALCARIUS LAPPONICUS (L.)

osservato per la prima volta nel Romano

Comunicazione del socio prof. Giovanni Angelini.

Il 18 ottobre 1911 venne catturato nei dintorni di Roma un individuo di *Calcarius lapponicus* (L.): lo ebbe il signor Coli, tassidermista al Museo Zoologico della R. Università, presso il quale lo vidi montato da pochi giorni, e per la cui cortesia potei presentarlo all' adunanza della Società Zoologica Italiana del 31 ottobre stesso.

È un giovane dell'anno, che il Coli mi disse femmina: ha larghi margini fulvicci alle piume, e a primo aspetto fa l' impressione di un giovane o di una femmina di migliarino di padule; se non che il nero, velato dai margini bianchicci delle piume, ampiamente esteso sulle parti inferiori del corpo e mancante sul pileo, e meglio ancora il colore rossastro del becco e lo sprone dell'alluce lo rivelano bentosto per un *Calcarius*.

È la prima volta che questa specie viene avvertita nel Romano, mentre altre volte vi è stato colto l'affine *Plectrophenax nivalis* (L.), che agevolmente se ne distingue, in qualunque abito, per la minore lunghezza dello sprone, per l'ala più lunga e cadente più vicino all'apice della coda, nonchè pel bianco delle remiganti secondarie.

Pare che nell'anno testè decorso altri individui di Zigolo di Lapponia si sieno fatti cogliere in Italia: di qualche altro mi parlò recentemente il prof. Martorelli.

L'esemplare romano fu trovato in un mazzo di lodole sul mercato al Pantheon: dal pollarolo, che lo vendette, si potè sapere che era stato preso nella tenuta Losa, fuori di Porta Maggiore: non presentava ferite, ma solo la nuca schiacciata, prova che era caduto nelle reti aperte, tese per le lodole.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
diretto dal Prof. Comm. Antonio Carruccio

Dott. L. MASI

Note sugli Scorpioni appartenenti al R. Museo Zoologico di Roma

(Comunicazione fatta alla Società Zoologica Italiana
nell' adunanza del 28 dicembre 1911)

La collezione di Scorpioni di questo Museo, sebbene comprenda un numero limitato di specie, diciannove in tutto, delle quali quindici esotiche, non manca di parecchi esemplari di particolare interesse. Due di essi, che riferisco al *Babycurus johnstoni* (Poc.), rappresentano una varietà nuova della specie, var. *ochraceus*, e sono anche importanti perchè trovati sulla costa orientale del Continente Africano, a Mogadiscio. Un altro esemplare, della specie *Buthus trilineatus* (Ptrs.), rappresenta pure una varietà nuova, cui ho dato il nome di var. *fuscatus*. Da Mogadiscio provengono pure alcuni *Pandinus imperator* (C. L. Koch) i quali non solo si discostano dai caratteri della forma *typicus* di questa specie, forma che si ritiene propria della parte occidentale dell' Africa equatoriale, ma non possono nemmeno riferirsi alla forma *subtypicus*, la quale trovasi oltre che nel Sudan egiziano, anche nella Somalia. Per questi esemplari ho stabilita una terra sottospecie del *Pandinus imperator*, col nome di subsp. *benadiriensis*. Sono inoltre degni di nota, due *Pandinus magrettii* Borelli, specie trovata finora solo nella nostra Colonia Eritrea ed a Cassala, e un esemplare di *Brachistosternus ehrenbergi* (Gerv.) proveniente dall' Isola Taboga del Golfo di Panama.

Il materiale della collezione, che consiste in più di un centinaio di esemplari, proviene in parte dalle raccolte fatte nei viaggi dell'ammmiraglio Carlo De Amezaga, in parte da diversi donatori: fra cui ricordo il compianto prof. Pio Mingazzini, il mio amico dottor Carlo Mucciarelli, i dottori Moscatelli e Petella, il capitano Casale; ai quali il Museo deve gli esemplari di maggior valore, come indicherò in seguito nelle descrizioni. La massima parte degli esemplari di specie italiane è stata raccolta dal prof. Antonio Carruccio in diverse località della provincia di Roma.

Queste note che ora pubblico, destinate ad illustrare la collezione, le cui specie non erano state finora determinate, contengono, oltre alle notizie necessarie sulle forme nuove e sugli esemplari di nuova provenienza, anche quelle altre indicazioni che mi è parso potessero esser utili come complemento di quelle che si trovano in altri lavori. Nella classificazione, come pure nella denominazione dei generi e delle specie, mi sono attenuto fedelmente all'opera del Kraepelin, che fa parte del « Tierreich » (1). Da questa ho pure copiato in gran parte le sinonimie che ho creduto opportuno di riferire per ciascuna specie.

Devo qui render grazie pubblicamente a tutti coloro che mi hanno aiutato in questo studio; e specialmente devo ricordare il dottor Hirst del Museo Britannico, il quale ha confrontato alcuni degli esemplari della collezione con i tipi di quel Museo; il prof. M. Condorelli dell' Università di Catania, che mi ha permesso di esaminare un buon numero di esemplari dell'*Euscorpius carpathicus* raccolti nella Sicilia; il dott. A. Borelli del Museo Zoologico di Torino, al quale ho richiesto notizie per le note sugli esemplari di *Pandinus magrettii*, specie da lui istituita; il prof. A. Neviani, che di tale specie mi ha mandato in esame un esemplare da lui posseduto nella collezione zoologica del Liceo E. Q. Visconti di Roma.

(1) Kraepelin, K. *Scorpiones und Pedipalpi.* — Berlin, 1899.

Fam. BUTHIDAE.

Subfam. BUTHINAE.

Gen. Buthus Leach.

1. - **Buthus bicolor** (H. & E.)

1827. *Scorpio australis* (non Linné 1758!) Savigny in: Descr. Égypte, v. 22, p. 412, t. 8, f. 3 — 1828. *Androctonus bicolor,* Hemprich et Ehrenberg, Symb. phys. Scorp. n. 12, t. 2, f. 4 — 1839. *Androctonus Aeneas* C. L. Koch, Arachn., v. 6, p. 3, f. 432 — 1895. *Prionurus b.* Pocock in: J. Linn. Soc., v. 25, p. 308 — 1896. *Prionurus crassicauda bicolor* Birula in: Annuaire Mus. St.-Pétersb., v. 1, p. 236 — 1899. *Buthus b.* Kraepelin, Scorpiones, p. 17.

La sinonimia qui esposta corrisponde a quella data dal Kraepelin nel « Tierreich ». Pocock (1) suppone tuttavia che « la forma algerina, alla quale C. Koch diede il nome di *aeneas,* potrebbe risultare ben distinta tanto dalla specie egiziana [*Buthus australis* (L.)] come da quella della Persia [*Buthus crassicauda* (Ol.)] » ma egli non ha potuto osservare « una serie abbastanza estesa di esemplari per poter parlare con sicurezza su tale questione ». Birula considera le tre forme: *Buthus bicolor,* che ha il suo habitat nell'Algeria e nell'Egitto ed è dubbio si trovi nella Siria; *Buthus australis* (L.), il grande scorpione giallo dell' Africa settentrionale; e *Buthus crassicauda* (Ol.) cha trovasi nell'Asia Minore, nell'Arabia e nella Persia; come tre razze geografiche, o sottospecie, di una specie unica, le quali dovrebbero denominarsi, rispettivamente, *Prionurus crassicauda bicolor, Pr. crassicauda australis, Pr. crassicauda crassicauda.* Queste tre forme, sottospecie o specie che vogliansi considerare, formano un gruppo ben distinto nel genere *Buthus*, al

(1) 1895, *loc. cit.*, p. 309.

quale gruppo il Thorell diede il nome di *Androctonus*, adottando in un senso più limitato una denominazione usata con significato più ampio dall' Ehrenberg. Kraepelin, nella sua « Revision » aveva ammesso il gruppo *Androctonus* quale genere a sè.

Pocock e Birula hanno fatto rilevare il valore del *Buthus bicolor* come forma da distinguersi, con lo stesso grado sistematico, dall' *australis* e dal *crassicauda*, nei quali tuttavia si osserva una grande varietà di caratteri, che dà luogo anche a forme, intermedie tra l' una e l' altra, che sono talora di assai difficile diagnosi. Secondo Birula, la distinzione delle tre forme *bicolor*, *australis* e *crassicauda*, può farsi in base ai seguenti caratteri:

1. Segmenti caudali (specialmente il II e III) con gli spazi fra le carene superiori lisci . . . . 2.
   Segmenti caudali (specialmente il I, II e III nella parte mediana) con tutta la superficie zigrinata
   Pr. bicolor.

2. Segmenti caudali con gli spazi inferiori lisci
   Pr. australis.

   Segmenti caudali con gli spazi inferiori grossolanamente (non fittamente) granulosi
   Pr. crassicauda.

La descrizione che segue è fatta sopra un esemplare della collezione, proveniente dal Cairo, ed ha lo scopo di riassumere i caratteri indicati dal Birula, dal Pocock e dal Kraepelin; ai quali ho aggiunto l' indicazione di alcuni altri che mi sembravano degni di nota, sebbene non possa dirsi che abbiano il valore di caratteri specifici.

L'esemplare è di colorito bruno cioccolata un po' sbiadito, sul ventre grigio rossiccio, con le appendici di un giallo ligneo assai chiaro. Le carene del cefalotorace sono ben determinate, fittamente granulose; le mediane medie e posteriori rettilinee, nettamente separate. Nell' ultimo segmento del preaddome, le più esterne delle quattro carene sono granulose, con granuli abba-

stanza grandi, e le due mediane non sono liscie, ma fornite anch'esse di granuli, sebbene questi siano meno evidenti e non perfettamente allineati: anzi si può dire che non si tratti di serie distinte di tali rilievi, ma delle stesse granulazioni sparse su tutta la superficie, molte delle quali in corrispondenza alle carene mediane vengono a trovarsi allineate, così da simulare una cresta granulosa. Il terzo segmento caudale è più largo che lungo, il quinto largo il doppio della vescicola, della quale supera alquanto la lunghezza totale: esso ha i lati inferiori esterni bene arcuati (1). Tutti gli spazi compresi fra le carene dei segmenti sono zigrinati. Lo spazio, o superficie, superiore lo è in tutta l'estensione nel primo segmento, mentre nel secondo è liscio nelle parti esterne, e nei due successivi la granulazione è più minuta e limitata alla parte mediana più profonda; nel quinto segmento tale spazio è semplicemente ruvido. Le creste dorsali del primo segmento sono assai ravvicinate in confronto di quelle dei segmenti successivi. I primi tre di questi si possono considerare come forniti di dieci carene, perchè anche nel secondo e nel terzo si ha una carena laterale accessoria, che nel secondo incomincia dopo il primo quarto, nell'altro dopo un terzo della lunghezza. Le creste dorsali del quarto segmento hanno i dentelli tutti uguali, eccetto l'ultimo che è di grandezza doppia del penultimo. Secondo Birula i dentelli aumenterebbero gradatamente di grandezza andando verso l'ultimo, il quale potrebbe essere anche tre volte più sviluppato del precedente. L'ultimo dentello delle carene dorsali del terzo segmento è più grande di quello del quarto. La superficie inferiore del quarto segmento presenta nella seconda metà delle creste laterali quattro dentelli, notevolmente sviluppati, crescenti di grandezza dal primo all'ultimo e alternati con un dentello più piccolo: essi sono anche alquanto schiacciati lateralmente, cioè dal lato dor-

(1) Il Simon fa notare questo carattere a proposito del *Buthus aeneas* (Arachn. de France, vol. VII, p. 99).

sale verso il lato ventrale. La cresta della linea mediana diviene doppia dopo il primo terzo della sua lunghezza e non è accompagnata da altre serie di tubercoli o dentelli. Nei palpi, l'omero ha cinque carene minutamente tubercolate, più un tratto che può rappresentare una sesta serie di tubercoli, essendo limitato alla parte prossimale: questa serie è posta dietro la carena infero-posteriore. L' avambraccio è fornito di otto carene. La superficie superiore del braccio è minutamente zigrinata, mentre l'anteriore presenta dei tubercoli sparsi, alcuni dei quali più grandi e di forma conica. L'avambraccio ha gli stessi caratteri di scultura; le due creste anteriori di esso, nel punto in cui si osserva la maggiora grossezza, hanno un dentello più grande, a punta acuta rivolta verso il lato prossimale. La mano è meno larga e più lunga dell'avambraccio, piuttosto cilindrica che ovata, ristretta però alla base, fornita di cinque carene ridotte a spigoli assai ottusi, una delle quali si prolunga per tutto il dito immobile. La lunghezza di questo è tripla della lunghezza del palmo della mano. Le due dita, sottili, appena incurvate, pochissimo assottigliate verso l'apice, vengono perfettamente a contatto l' una con l' altra in tutta la loro estensione, non presentando nè lobo nè insenatura; i loro dentelli del lato esterno sono in numero di 14 e appena più grossi di quelli delle serie mediane: i dentelli interni son più sviluppati degli esterni.

I pettini hanno 22 denti.

Misure: lunghezza totale 76 mm.; tronco 28 mm.; coda 48; primo articolo caudale lungo mm. 5.5, largo 6; terzo lungo 6.5, largo 8; quinto lungo 10, largo 6.5; vescicola lunga 9, larga 3; braccio lungo 8, largo 2; avambraccio lungo 9.5, largo 3; mano, comprese le dita, lunga 15, larga 2; dito mobile mm. 11.5.

2. - **Buthus australis** (L.)

1758. *Scorpio a.* Linné, Syst. Nat., ed 10ª, p. 625 — 1891. *Androctonus funestus,* Kraepelin, Revis. I, p. 20-28, 32-33, t. 2, f. 17, 32 — 1895. *Prionurus a.* (*a. libycus, priamus, etc.*) Pocock in: J. Linn. Soc., v. 25, p. 305 e

seg. — 1896. *Pr. crassicauda australis* Birula in: Annuaire Mus. St.-Pétersb., v. 1, p. 234 — 1899. *Buthus a.* Kraepelin, Scorpiones, p. 15.

Birula considera questa forma come una sottospecie del *Prionurus crassicauda,* mentre Pocock la considera come una specie, la quale potrebbe suddividersi, a suo parere, in quattro sottospecie africane, cioè: una forma da distinguersi col nome *priamus,* dell' Algeria; la forma *libycus,* del basso Egitto; il *citrinus* dell'alto Egitto; il *funestus* della Nubia. Kraepelin (1899) aggiunge a queste forme, che considera come semplici varietà, il *finitimus* dell'India citeriore. La specie esigerebbe uno studio comparativo di molti esemplari, di età diversa e diversa provenienza, allo scopo di stabilire i limiti delle varie forme ed il loro valore sistematico. Nei pochi esemplari che ho a disposizione, sei in tutto, sono da notare i caratteri esposti qui appresso.

Un esemplare, proveniente da Tunisi, di 98 mm. di lunghezza, probabilmente femmina avendo i denti dei pettini in numero di 27 e 23, ha i caratteri di colorazione della sottospecie *priamus,* cioè la parte terminale della coda, le mani, comprese le dita, scure: presenta inoltre il quinto segmento caudale meno largo del primo nel rapporto di 7: 8; esso apparterrebbe quindi ad una varietà o variazione del *priamus,* indicata dal Kraepelin nel « Tierreich ».

Un altro esemplare, preso pure presso Tunisi, ad Aouina, è della stessa forma, con un rapporto del quinto segmento caudale alla larghezza del primo uguale a 8: 8.5; l'estremità della coda e le mani presentano appena una traccia di colorazione scura, probabilmente per una muta subìta da poco tempo: tutto il corpo è giallognolo assai chiaro. L' individuo è probabilmente un maschio, con 34 denti ai pettini, lungo 96 mm.

Due esemplari, della stessa colorazione del primo che ho menzionato, uno dei quali è una femmina, lunga 68 mm., l'altro, in parte rovinato, lungo circa 85 mm., presentano il primo e quinto segmento caudale ugualmente larghi.

Un esemplare proveniente dal Cairo, probabilmente maschio,

di 93 mm. di lunghezza, con 34-32 denti ai pettini, presenta in alcuni punti delle dita e sulla vescicola una colorazione più intensa, ma non un colorito misto di bruno o di nero: il suo primo segmento caudale misura 7 mm. di larghezza, mentre il quinto misura 8 mm. Il colorito generale è un bel giallo lionato. Questo esemplare sembra intermedio fra il *libycus* e il *priamus*.

Lascio di riportare qui le misure che ho prese su questi cinque esemplari, nelle quali misure essi si presentano relativamente poco differenti.

Un altro esemplare di Tunisi, maschio, di 92 mm. di lunghezza, con 35 denti in un pettine e 30 nell' altro, è di un giallo chiaro, quasi giallo citrino, tendente un po' al verde; solo la parte superiore del tronco è alquanto scura, e le dita e la vescicola hanno una sfumatura fuliginosa. I segmenti caudali sono molto larghi e robusti. Io dubito che questa forma possa riferirsi ad alcuna delle quattro indicate dal Pocock. Riporto qui alcune delle misure: lunghezza della mano 20 mm., del dito mobile 13.5, della coda 57; primo segmento caudale lungo mm. 7.5, largo 8, alto 7; terzo segmento lungo 8, largo 10, alto 9: quinto segmento lungo 11, largo 9, alto 7; vescicola larga mm. 6, alta mm. 4.5.

3. - **Buthus trilineatus** (Ptrs.) et var. *fuscatus* n. var.

1861. *Centrurus t.* W. Peters in: Momber. Ak. Berlin, p. 515 — 1899. *Buthus t.* Kraepelin, Scorpiones, p. 21.

Due esemplari di femmina, di color giallo, con macchie nere, provenienti dal Benadir (Mogadiscio) (1).

Un esemplare, della stessa provenienza, di colore grigio scuro, probabilmente femmina immatura (var. *fuscatus*) (2).

(1) Raccolti dal capitano Casale.

(2) Raccolto dal dottor C. Mucciarelli.

I primi due esemplari, che il dott. Hirst ha avuto la cortesia di confrontare con quelli di *Buthus trilineatus* del Museo Britannico, sono della forma tipica della specie. L' altro, di colorito scuro, si distingue anche per alcuni caratteri della coda, che lo fanno rassomigliare al *Buthus polystictus* del Pocock, una specie che è molto affine al *trilineatus* e che il Kraepelin pone tra le forme incerte del genere *Buthus*.

A proposito del *Buthus trilineatus*, questo autore (1899) scrive: « Specie molto variabile, la quale probabilmente andrebbe suddivisa in più forme distinte. Il *B. emini* (Poc.), con le dita delle chele che non vengono perfettamente a contatto, e fornite d'un lobo, con la mano grossa e corta, i segmenti caudali alti, molto concavi nella parte dorsale, perfettamente simili a quelli del *B. australis;* non è probabilmente altro che il maschio vecchio; oppure è una specie distinta, la quale si connette con la forma comune del *B. conspersus* mediante il tipo del *B. trilineatus* (Ptrs.) nel quale questi caratteri sono meno marcati ».

L' area di diffusione del *Buthus trilineatus* è indicata nel « Tierreich » come estesa dall'Africa tedesca orientale fino alla Cafreria. Negli anni 1902-1903 sono stati raccolti esemplari nella Colonia Eritrea dal dott. Tellini (1).

Credo utile di dare qui una descrizione dettagliata dei due esemplari che corrispondono alla forma tipica della specie, descrizione che servirà anche come termine di confronto per i caratteri dell' altro esemplare che, come ho detto, deve considerarsi come varietà della specie.

Misure di un esemplare in millimetri: lunghezza totale 50, cefalotorace 5, coda 28.5; primo segmento caudale lungo 3, largo 3.8; quinto segmento lungo 6, largo 3; vescica lunga 5.5, larga 2.5; braccio 4, mm. avambraccio lungo 5, largo 2.5; mano lunga, comprese le dita, 8 mm., larga 2; dito mobile 5 mm.

---

(1) Vedasi: « Boll. Musei Zool. e Anat. comp. », Torino, v. 19 (1904) n. 463. *Scorpioni della Colonia Eritrea,* pel dottor Alfredo Borelli.

Il cefalotorace è notevolmente ristretto in avanti, misurando nel lato frontale la metà della lunghezza del lato posteriore. Il lato frontale è leggermente concavo. Il terzo medio della superficie incomincia, all'indietro, ad un livello alquanto più basso di quello del terzo posteriore. Quest' ultima parte ha i lati assai meno convergenti di quelli della parte anteriore. Gli occhi mediani distano fra loro un poco più del loro maggior diametro e sono situati un po' in avanti della metà del cefalotorace. Le carene mediane anteriori formano due forti e grosse creste sopracigliari, separate da una doccia larga e profonda, ed hanno alcuni granuli minutissimi; prolungandosi in avanti, determinano un'area liriforme, due volte più lunga che larga; esse sono grossolanamente tubercolate e accompagnate da tubercoli accessorî sul lato esterno ed interno: verso l'estremità anteriore, aumentando il numero di questi tubercoli accessorî e divenendo gli altri meno ravvicinati, le due creste cessano d' esser bene determinate: il gruppo di tubercoli in cui esse si risolvono si estende fin presso agli occhi laterali e viene a contatto, in avanti, con le serie che occupano il margine frontale. Le carene mediane medie distano fra loro un po' più delle anteriori e delimitano un'area quadrata: la loro estremità posteriore si ripiega alquanto all'indentro e non è continua con le carene mediane posteriori, le quali occupano in lunghezza un po' più di un quarto del cefalotorace e distano per un terzo della larghezza di questo: esse s'incurvano verso l' interno nella parte posteriore, per congiungersi con la carena trasversale che delimita all' indietro l' area mediana del cefalotorace e che è interrotta nel terzo medio della propria lunghezza. Lo spazio compreso fra le carene mediane è sparsamente granuloso-tubercolato fra le anteriori, minutamente granuloso fra le medie e le posteriori : inoltre, appoggiati a ciascuna di queste ultime, vi sono due gruppi di granuli più grossi disposti quasi a triangolo, mentre la metà destra e la sinistra della superficie sono declivi verso la linea mediana. Le parti laterali del cefalotorace son fortemente granulose, fornite di carene laterali medie isolate e rappresentate da tubercoli più pic-

coli di quelli delle carene mediane, al pari delle carene laterali anteriori, le quali son rappresentate da una doppia serie di tubercoli formanti due linee sinuose, quasi parallele, di cui però solo l'esterna è regolarmente sviluppata e continua.

Il preaddome ha i tergiti granulosi, eccettuata la parte di essi al dinanzi della listerella parallela al margine anteriore. Vi sono tre carene longitudinali, che nei primi segmenti, con la loro estremità posteriore, sporgono sul margine corrispondente del tergite. Le carene mediane quasi tutte non raggiungono la listerella trasversale, ed in esse è quasi completa la fusione dei tubercoli da cui derivano. Le carene laterali, rappresentate da un grosso tubercolo oblungo nel primo segmento e da una corta serie di tubercoli nel secondo, formano delle linee divergenti in avanti e più o meno concave verso l' esterno nei segmenti successivi, dove non si estendono oltre la metà posteriore del tergite: alla loro estremità anteriore sovrasta una piccola carena disposta con la stessa direzione, ma più obliquamente. L' ultimo tergite ha cinque carene, delle quali le due intermedie risultano di grossi tubercoli, mentre quella mediana è la meno marcata ed oltrepassa di poco, all' indietro, la metà del segmento. Questo, sul lato ventrale ha due forti carene mediane, ravvicinate, quasi liscie, ed occupanti i due terzi posteriori, mentre due altre, meno rilevate, occupano solo il terzo medio della lunghezza. La coda ha il primo segmento più largo del quinto nel rapporto di 6 : 5, i tre segmenti anteriori con i lati appena convessi, il primo più largo che lungo, il terzo alquanto più lungo che largo. Il quinto presenta la superficie inferiore quasi rettangolare, due volte più lunga che larga, leggermente incurvata nel senso trasversale e longitudinale ; le superficie esterne leggermente convesse, la superiore con le metà laterali pure convesse. Osservato di profilo presenta la maggior grossezza al primo terzo della sua lunghezza ed il margine laterale superiore sinuoso. I primi quattro segmenti hanno dieci carene, di cui le mediane inferiori seghettate, le altre tubercolate ; quelle accessorie laterali intere e ben sviluppate, le dorsali con tubercoli

più grossi, quasi a forma di denti conici, dei quali l' ultimo più sporgente. La superficie di questi segmenti è granulosa, però meno distintamente nella parte inferiore, la quale anzi nel primo può essere affatto liscia. Il primo segmento, inoltre, ha una breve traccia di carene accessorie sul lato dorsale. I granuli della superficie dei segmenti sono più sviluppati nella parte laterale superiore; nel quinto segmento formano una traccia di carene dorsali, mentre le laterali superiori e inferiori e l' inferiore mediana sono ben sviluppate ed uniformemente granulose ; ai lati della carena inferiore mediana ve ne sono due altre, limitate alla metà prossimale, cui si associano varî tubercoli presso i lati e specialmente verso l' estremo posteriore. Il lato esterno distale, nella metà ventrale, che è disposta obliquamente, ha tre denti piuttosto grossi, smussati all' apice.

La vescicola, osservata di profilo, presenta la parte al disotto della base dell' aculeo, sporgente ad angolo ottuso e con un piccolo tubercolo : due rialzi ben marcati, sporgenti lateralmente, si osservano alla base di essa, nella parte superiore. La parte inferiore è sparsa di grossi tubercoli che formano una serie sulla linea mediana. L' aculeo misura tre quarti della lunghezza della vescicola.

I palpi presentano il braccio con cinque carene minutamente tubercolate, delle quali però quella che attraversa per il lungo la faccia anteriore è assai poco appariscente ; la carena posteriore decorre sulla linea mediana, mentre manca uno spigolo tra la faccia posteriore e quella inferiore del braccio : la parte compresa tra le due carene superiori è piana e fittamente granulosa. L'avambraccio presenta sette spigoli, dei quali i due superiori e i due anteriori formano delle carene minutamente tubercolate, gli altri assai ottusi, corrispondenti alla faccia posteriore. La carena supero-posteriore è arcuata, l' anteriore quasi dritta ; quella superiore della faccia anteriore termina con un dentello che sovrasta ad un altro della carena inferiore corrispondente : in tal punto l' avambraccio ha la sua massima larghezza. La mano è ovoide, spianata sul tato esterno, poco più grossa dell' avambraccio, e non

ha carene ma solo qualche spigolo ottusissimo, che si rende ben visibile solo con opportuna disposizione rispetto alla luce. Le dita sono leggermente incurvate, a margini dritti. La loro dentellatura consiste in dodici serie di tubercoli, le quali sono di lunghezza a un di presso uguale eccetto la prima (distale) e la penultima, che son più corte delle altre, e l' ultima che è la più lunga: inoltre esse terminano alla estremità prossimale con un tubercolo grande il doppio degli altri, e la penultima ed antipenultima presentano tale estremità ricurva verso il lato esterno; in questo corrisponde, al termine di ciascuna serie, meno che per l' ultima, un tubercolo o dente conico poco più grande di quello che termina ciascuna serie, mentre dal lato interno corrisponde al principio di esse, e per tutte indistintamente, un altro dente conico più sviluppato di quelli del lato interno.

Le zampe hanno il lato esterno dei femori leggermente granuloso: i femori, inoltre, e le tibie, hanno spigoli più o meno crenulati, ed anzi lo spigolo che forma il margine inferiore del femore, dentellato, quello della tibia seghettato; mentre il lato inferiore del primo articolo tarsale è rettilineo.

Il colorito è giallo ocraceo, meno intenso e volgente al grigio sul cefalotorace e sul preaddome, dove i gruppi di tubercoli più sviluppati e le carene spiccano pel colore perfettamente nero: sul dorso si hanno perciò due serie di macchie nere ai lati delle carene mediane. Sulla coda la maggior parte delle carene sono per tutta la loro estensione oppure solo in alcuni tratti grigie scure o nerastre.

Sulle lamelle genitali e sui pettini si trovano sparse alcune piccole setole nere.

I pettini hanno 21 o 23 denti.

Buthus trilineatus (Ptrs.) var. *fuscatus* n. var.:

Misure in millimetri: lunghezza totale 44.5, lunghezza del cefalotorace 5, della coda 28.5; primo segmento caudale lungo 3, largo 3; quinto segmento lungo 6, largo 2.5; vescica lunga 5.5, larga 2; braccio mm. 4, avambraccio lungo 5, largo 2.2; mano

lunga 7, dito mobile 5; larghezza della mano 2 mm. Colorito bruno olivaceo sul dorso, nel rimanente giallo grigio verdastro, più o meno scuro, in qualche punto della coda con macchie sfumate nerastre. I tubercoli sui lati della fronte sono in numero piuttosto scarso; sul lato dorsale del preaddome la piccola carena obliqua che sovrasta all'estremità delle carene laterali non è ben marcata; l'ultimo tergite ha le carene esterne con tubercoli evidenti come nelle intermedie; nel quarto segmento caudale le carene laterali accessorie sono quasi del tutto obliterate sul loro terzo anteriore. Il quinto segmento è più sviluppato in lunghezza che nella forma tipica e ricorda in ciò il *Buthus polystictus* (Poc.). Anche le carene dei segmenti caudali somigliano a quelle di questa specie.

4. - **Buthus occitanus** (Amor.)

1789. *Scorpio occitanus* Amoreux in: Journ. physiques, v. 25, p. 9, t. 1, f. 1-3 — 1894. *Buthus o.* Kraepelin, Revis. I, p. 54, t. 1, f. 5; t. 2, f. 18; 1899, Scorpiones, p. 26.

Di questa specie il Museo possiede parecchi esemplari, della forma *typicus* i quali provengono tutti da Tunisi.

Gen. Parabuthus Poc.

5. - **Parabuthus liosoma** (H. & E.)

1828. *Androctonus l.* Hemprich e Ehrenberg, Symb. phys. Scorp. n. 10, t. 2, p. 6 — 1890. *Parabuthus l.* Pocock in: P. zool. Soc. London, p. 124 — 1891. *Heterobuthus l.* Kraepelin, Rev. I, p. 63-69, t. 1, f. 9, 12, 14; t. 2, f. 19, 36 — 1899. *Parabuthus l.* Kraepelin, Scorpiones, p. 29.

Riferisco a questa specie tre esemplari femmine, provenienti dal Benadir (Mogadiscio) (1).

(1) Raccolti dal capitano Casale.

Misure, in millimetri, di due esemplari :

a) Lunghezza totale 120, del cefalotorace 12, della coda 72; primo segmento caudale lungo 9, largo 8, quinto segmento lungo 12.5, largo 8, vescicola lunga 8, larga 7.5, alta 6, aculeo lungo 6; avambraccio lungo 10, largo 5; mano lunga 18, nella parte posteriore lunga 6, larga 4.2; dito mobile lungo 12.5. — Denti dei pettini 34.

b) Lunghezza totale 62, del cefalotorace 7, della coda 35; primo segmento caudale lungo 4.5, largo 5, quinto segmento lungo 7, largo 5, vescicola lunga 4, larga 4, alta 3, aculeo lungo 4: avambraccio lungo 6, largo 2.5; mano lunga 9, nella parte posteriore lunga 3, larga 2.5, dito mobile lungo 6. — Denti dei pettini 32.

Il terzo esemplare, mancante della vescicola, misurerebbe approssimativamente, nella lunghezza totale, 95 mm.

Nei due esemplari più grandi, la parte dorsale del tronco è color giallo bruno rossastro, i tre ultimi segmenti delle coda sono di un rosso bruno che volge un po' al giallo, le altre parti del corpo di un bel colore lionato. L' esemplare più piccolo è di questo colore, con una tinta un poco più scura sul dorso, di colorito più vivo, ma non più scuro, sulla vescicola. In questo esemplare, inoltre, i tergiti si presentano ancora, in rapporto all' età, fittamente e minutamente granulosi in tutta la loro superficie (eccettuata s'intende la parte al dinanzi della listerella trasversale anteriore) tuttavia con granuli più sviluppati nella seconda metà. Nell'esemplare più grande, il quale raggiunge quasi la maggiore lunghezza finora osservata, ed è quindi assai probabilmente un individuo vecchio, la granulazione dei tergiti, eccettuato il settimo, è limitata presso il margine posteriore, occupa cioè l' ultimo terzo della lunghezza del tergite, e anche meno nei primi tre segmenti, e non oltrepassa la metà della lunghezza in nessun punto : il resto della superficie dei tergiti apparisce poi leggermente ruvido solo con un ingrandimento d' una trentina di diametri. Uguali caratteri presenta l' altro individuo di 95 mm. di lunghezza.

Non credo che questi esemplari si possano riferire, anzichè al *Parabuthus liosoma*, alla specie *abyssinicus*, istituita dal Pocock sopra due esemplari di Keren; la quale specie è, secondo lo stesso autore, strettamente affine (closely allied) al *liosoma*. Essa sarebbe distinta principalmente per avere l'ultimo dei tergiti di color chiaro, e per i granuli degli stessi tergiti limitati ad una striscia sottile in corrispondenza al margine posteriore. Questo carattere della granulazione non si troverebbe però nei maschi. Inoltre, in alcuni esemplari giovani della specie *abyssinicus*, si è osservato che la vescicola si presenta di colorito scuro, mentre in quelli di *liosoma* delle stesse dimensioni la vescicola è gialla (1). Altri caratteri sono: i lati dei segmenti caudali, osservati dal disopra, meno convessi che nel *liosoma*, la mano e l'avambraccio un poco più larghi: quest'ultimo con la granulazione più grossa nella parte superiore.

Kraepelin assegnava alla specie, nel « Tierreich », un territorio di diffusione il quale comprende l'Africa settentrionale e l'Arabia. In seguito (1903) ne ha indicata l' esistenza nell' Africa tedesca orientale. Thorell (2) fa menzione di esemplari di *Parabuthus liosoma*, di Massaua e di Assab, che egli ritiene della forma descritta da Ehrenberg col nome *Androctonum granulatum*: questa forma però è ammessa dal Kraepelin (1899) come specie distinta: essa non sarebbe stata trovata finora se non al Capo di Buona Speranza. Pavesi (3) diede notizia di esemplari dello Scioa (Ansaba), i quali presentano « la seconda metà della coda bruna » e « il dorso del tronco bruno-nerastro ». Questi esemplari dunque, se non hanno l' ultimo segmento del

(1) Vedasi: « Boll. Musei Zool. e Anat. comp. », Torino, v. 16 (1901) n. 384. — *Materiali per la conoscenza della fauna eritrea* (*scorpioni*) — e vol. 19 (1904) n. 463: *Scorpioni della Colonia Eritrea*, per A. Borelli.

(2) *Scorpiones exotici Musei Florentini*, in: « Bull. Soc. entom. ital. », 1893, p. 365.

(3) *Aracnidi del Regno di Scioa*, in: « Annali Museo civ. di St. nat. » Genova, vol. 20, 1884, p. 96.

preaddome giallo, il che sarebbe stato indicato dal Pavesi, sarebbero dei veri *Parabuthus liosoma.* Altri esemplari sono indicati da questo autore (1) come raccolti nell'Ogaden e a Dolo, dalla spedizione Ruspoli, ma con la semplice nota: « col solito IV segmento codale bruno », ed altri raccolti ad Obbia, a Nord di Mogadiscio, sulla costa, e ad Afnene (2).

Gen. Uroplectes Ptrs.

6. - **Uroplectes occidentalis** (E. Sim.)

1876. *U. o.* E. Simon in: Bull. Soc. zool. France, p. 219. — 1899. *U. o.* Kraepelin, Scorpiones, p. 54, 57, f. 23.

Un solo esemplare, maschio, con l' indicazione di provenienza: « basso Congo » (3).

Misure in millimetri: lunghezza totale 45, del cefalotorace 5, della coda 30; primo segmento caudale lungo 5, largo 3; quinto segmento lungo 6, largo 3.5; vescicola larga 1.8 (l' aculeo è spuntato); braccio 5 mm., avambraccio lungo 5.5, largo 2; mano lunga 9, larga 2.5; dito mobile 6; lunghezza dello sterno 1.5; lunghezza dei pettini 4.5.

In questo esemplare il colorito è giallo fulvo uniforme, anche sulle parti inferiori, compresi i pettini e le lamelle genitali; lo spazio occupato dalla serie degli ocelli è nero, l' aculeo ha una tinta bruno-rossiccia fin dalla base, e questo stesso colore presentano il margine distale dei segmenti della coda e i tubercoli delle dita.

---

(1) *Studi sugli aracnidi africani. Aracnidi somali e galla* — « Annali Museo civ. di St. nat. », Genova, vol. 38, 1897, p. 156.

(2) Aracnidi raccolti nel Paese dei Somali da Bricchetti-Robecchi « Boll. scient. », Pavia, anno XVII (1895) n. 2-,3, p. 4.

(3) Donato dal dottor Luigi Stassano.

I denti dei pettini sono 19 e 20.

Gl' individui di questa specie hanno spesso delle macchie o striscie nere o bruno-rosse in varie parti del corpo.

Questo *Uroplectes* presenta una straordinaria diffusione, essendosi trovato nella parte occidentale dell'Africa dalla Sierra Leona fino al Congo, nell'Africa orientale dalla Somalìa al Natal; inoltre nella Cocincina, nelle isole di Celebes, Sumatra, Giava e Borneo.

Gen. Babycurus Karsch

7. - **Babycurus johnstoni** (Poc.) var. *ochraceus* n. var.

(*Typus:* 1896. *B. j.* Pocock in: Ann. nat. Hist. [6], v. 17, p. 429).

Due esemplari del Benadir (Mogadiscio) (1) uno dei quali privo della vescicola, lungo quasi 50 mm., l'altro di 38 mm. di lunghezza.

Di un bel giallo ocraceo; la parte mediana del margine posteriore del cefalotorace di color bruno; lo stesso carattere di colorazione presentano i primi due segmenti addominali, ma i quattro successivi hanno una fascia grigia, più sviluppata nel senso longitudinale. Questi tratti scuri della parte mediana dei margini sono accompagnati da altri consimili nelle parti laterali. L'ultimo segmento del preaddome presenta solo una piccola macchia grigia sfumata nel mezzo del margine posteriore, ed una traccia d' una macchia simile, ma più piccola, si osserva nei primi tre segmenti della coda. La base delle dita e la fronte sono leggermente ombrate. Cefalotorace e dorso del preaddome zigrinati; la parte ventrale del settimo segmento con granuli assai più minuti e più radi, con una traccia di quattro carene,

(1) Raccolti dal capitano Casale a Mogadiscio.

leggermente crenulate, delle quali le due mediane limitate al terzo medio. Carene inferiori mediane della coda liscie solo nei primi due segmenti, leggermente crenulate nel terzo: tutte le altre carene fittamente tubercolate: superficie laterali e inferiori dei segmenti fornite di granuli sparsi, leggermente concave oppure piane, solo nel penultimo segmento alquanto convesse. Nel dito mobile, allè due serie basali di tubercoli, fuse e accompagnate sul lato esterno da un solo tubercolo, seguono, come nella forma tipica della specie, sette altre serie principali (non contando l' ultima imperfetta) le quali sono tutte accompagnate sul lato esterno da tre tubercoli in serie obliqua. Una carena assai ottusa si estende dall'apice del dito immobile fino al condilo della mano. Denti dei pettini 24.

Misure, in millimetri, dell'esemplare più grande: lunghezza del cefalotorace 6, della coda, senza la vescicola, 24; primo segmento caudale lungo 3.2, largo 3.5; quinto segmento lungo 6, largo 3; lunghezza dell' avambraccio 6.5, larghezza 2.5; lunghezza totale della mano 10.2, larghezza 2.5, dito mobile 6.2.

La forma tipica della specie è di colorito fondamentale scuro, nella parte superiore del tronco quasi nero; i palpi, la coda, i femori e le tibie sono di un bruno-rosso o bruno-neri. I due esemplari di questo Museo differiscono notevolmente da questa colorazione, essendo, come ho detto, di color giallo ocraceo, quasi in tutte le parti. Il dottor Hirst, il quale ha avuto la cortesia di esaminarli, confrontandoli con i tipi del Museo Britannico, ritiene che alcune loro differenze di struttura che si notano in confronto alla forma tipica, possano dipendere dall'età: i tipi infatti misurano, negli esemplari più adulti, 75 mm.

La provenienza dei due esemplari della var. *ochraceus* è di particolare interesse, poichè finora si poteva assegnare alla specie il solo *habitat* della forma tipica, la quale è stata trovata al Rio del Rey, nell'Africa occidentale.

Subfam. CENTRURINAE.

Gen. Isometrus H. & E.

8. - **Isometrus maculatus** (Geer.)

1778. *Scorpio m.* Geer., Mém. Hist. Ins., v. 7, p. 346, t. 41, f. 9, 10 — 1891. *Isometrus m.* Kraepelin, Revis. I, p. 103, t. 2, f. 27; 1899, Scorpiones, p. 66, f. 26.

L' unico esemplare che possiede il Museo è un maschio giovane, con l' indicazione di provenienza: « Panama » (1). È di colorito giallo grigio verdastro con macchie brune rossiccie, le quali presentano la disposizione che può dirsi tipica, o normale (vedasi Kraepelin, *l. c.*, 1891) sebbene siano frequentissimi gli esemplari con diverse disposizioni delle macchie. Nella mano esiste, rappresentata però da un semplice spigolo ottuso, la carena che dall'apice del dito immobile si prolunga fino all' articolazione. I denti dei pettini sono 16 a sinistra e 18 a destra. Il rapporto fra la lunghezza del tronco e quella della coda è 1.59. Altre misure, in millimetri: lunghezza totale 44, del cefalotorace 5, della coda 27, del primo segmento caudale 3.5, del terzo 4, del quarto 5, del quinto 6.5; vescicola, compreso l'aculeo, 4.5; braccio 5 mm.; avambraccio lungo 6, largo 2; mano lunga 8.5, larga 1.5; dito mobile 6.5.

Com' è noto, i maschi di questa specie sogliono raggiungere 70 mm., mentre le femmine misurano 40-45 mm.: inoltre si distinguono i maschi per la coda assai più lunga, talora estesa più del doppio del tronco, e per le mani non carenate negli individui molto adulti.

Un fatto notevole riguardo a questa specie è la vastissima area di diffusione: può dirsi anzi che la specie sia cosmopolita, trovandosi in tutte le regioni continentali e le isole della

(1) Appartiene alla collezione De Amezaga.

zona intertropicale e subtropicale. Kraepelin (Revis, *l. c.*) scrive a questo proposito : « L' Isometrus maculatus si trova in America nella parte meridionale del continente fino a Buenos Ayres, ma sembra abbastanza diffuso anche nell'America settentrionale. Nell'Antico Continente è comune nell'Asia e nell'Africa e nelle rispettive isole, quali le Isole della Sonda, le Filippine, Palaos, Ceylon, Madagascar, Sant' Elena. Si è trovato anche nelle Isole Samoa e Sandwich. Per l' Europa posso indicare come località in cui è stato rinvenuto, Huelva nella Spagna meridionale. Riguardo alla sua esistenza in Australia non trovo nessuna indicazione negli autori, se non in Keyserling, che ne fa menzione nei suoi « *austral. Arachniden* » ; Thorell ne nota la presenza nella Nuova Guinea ».

Gen. Centrurus H. & E. em. Thor.

9. - **Centrurus margaritatus** (Gerv.)

1841. *Scorpio m.* Gervais in : Voy. Bonite, v. 1, p. 281 ; Atlas Apt., t. 1, f. 13-17 — 1891. C*entrurus de Geerii,* Kraepelin, Revis. I, p. 133 — 1899. *C. margaritatus* Kraepelin, Scorpiones, p. 93.

Quattro esemplari dell' Isola Taboga (Golfo di Panama) dei quali uno molto giovane, gli altri maschi adulti, ma di mediocri dimensioni (1). Un altro esemplare femmina, pure di dimensioni medie (7 cm.) d' ignota provenienza. (2).

(continua)

(1) Raccolti dai dottori Moscatelli e Petella della Regia Marina.

(2) Donato dal prof. Pio Mingazzini.

RECENSIONI BIBLIOGRAFICHE

1. — GIOLI dottor GIUSEPPE, *Caccie utili e caccie dannose* — Biblioteca di coltura popolare, N. Zanichelli, Bologna, 1912.

Dal titolo stesso del manuale, di recentissima pubblicazione, che sotto piccolo volume racchiude una materia assai complessa, si comprende quale ne possa essere l'importanza nel nostro Paese, ove, dobbiamo pur confessarlo, col progredire della coltura e del benessere sociale, progredisce anche, purtroppo, l'anarchia venatoria.

Nel manuale del Gioli, contrariamente a ciò che spesso avviene in simili casi, mi piace dirlo subito, il contenuto è anche più attraente del titolo; basta un rapido sguardo ai vari capitoli del manuale per convincersi che non pompose requisitorie, nè enfatiche apoteosi, nè sentimentalismi esagerati ne formano oggetto, ma una ben disposta serie di capitoli, tutti interessanti, la materia dei quali, trattata con sobrietà e ponderazione, costituisce il corredo di cognizioni che ogni cacciatore che si rispetta dovrebbe sempre aver presenti.

Ad una breve bibliografia e ad una simpatica Prefazione seguono le tre parti del manuale. Nella prima parte, dopo aver passato in rapido esame storico la Caccia dalle sue origini ai nostri tempi, presso tutti i Popoli e con i diversi mezzi, l'A. tratta il nodo della questione: « quali cacce sono utili e quali dannose? ». L'A. molto opportunamente chiama « *piagnoni* » coloro che ogni caccia considerano dannosa, e condanna senza misericordia la « *frenesia spietata di distruzione* », considerando l' utilità della caccia specialmente rispetto al suo valore come esercizio fisico dell' uomo; proclama perciò come *utili* le cacce che « *non avendo carattere distruttivo, non possono portare alcun perturbamento all'equilibrio naturale* », e come nocive quelle insidiose in genere, e particolarmente « *nelle quali gli uccelli vengono catturati a migliaia e migliaia, insidiandoli con richiami e zimbelli e adescandoli col cibo e coll'acqua* ». Come concetto generale adunque il Gioli non può trovare serii contradditori, ma certo dovrà trovarne nel suo modo di apprezzare il grado di perturbamento che questo o quel genere di caccia porta allo equilibrio naturale, sebbene anche in tale apprezzamento il Gioli sia da annoverarsi fra i più ragionevoli!

L'A. illustra il suo concetto generale descrivendo le caccie oggi in uso; poi si occupa dagli « ausiliari di caccia », cioè cani e furetto, e finalmente s'intrattiene sulle armi da fuoco e munizioni per uso di caccia, e sul loro utile impiego.

La seconda parte del manuale tratta della selvaggina *da pelo* e *da penna*, descrivendo, specialmente dal lato biologico, le principali specie di mammiferi ed uccelli che sono oggetto di caccia; e studia le cause della diminuzione della selvaggina. Mi piace qui rilevare come l' A. non si limiti ad un esame superficiale della complessa questione come disgraziatamente suol farsi, ma penetri addentro in modo di giungere alla conclusione che le cause principali della diminuzione della selvaggina vadano ricercate nel mutamento rapido e continuo dell' ambiente naturale, cioè all' estendersi della coltura intensiva, al diboscamento, al prosciugamento delle zone palustri ecc.

Dopo aver ponderato con rara e lodevole imparzialità le diverse opinioni circa la maggiore o minore utilità, per l' agricoltura, degli uccelli insettivori, cerca un rimedio allo spopolamento impressionante delle nostre regioni, proponendo come principali rimedi il rimboschimento, la lotta contro il bracconaggio e contro la insana abitudine di distruggere i nidi; invoca infine la nuova.... Legge sulla caccia.

Il Gioli pel ripopolamento sarebbe favorevole all' introduzione di alcune specie di uccelli esotici: in ciò non posso in alcun modo condividere le sue idee; basti permettere, proteggere e facilitare la moltiplicazione delle specie indigene, di quelle che la natura stessa ha diffuso nel nostro Paese.

Nella parte terza l'A. enumera quel po' po' di leggi e di usi che regolano (o dovrebbero regolare!) la caccia in Italia, le commenta e le illustra, aggiungendo poi norme e consigli pratici pel cacciatore e chiudendo, cosa assai utile, col « *Galateo del cacciatore* », vale a dire indicando quei doveri che la Legge non contempla.

Opera utile ed oltremodo lodevole è dunque quella del Gioli, nobile ne è lo scopo, ottimi i mezzi coi quali esso vuole essere raggiunto; vada dunque all'A. l'augurio che il suo manuale abbia in Italia il successo che merita. Esso non dovrebbe mancare nella biblioteca, per quanto modesta, di ogni cacciatore civile.

Roma, febbraio 1912.

FRANCESCO CHIGI.

2. — *Etudes sur quelques espéces italiennes de la Section* Eulota *Hartmann et du groupe de l'*Helix Orsinii Porro, par E. CAZIOT (1).

La lettura che di recente ho fatto della nota, precisa e dotta, pubblicata dal prof. Romolo Meli nel vol. del 1911 del *Bollettino della Società Zoologica Italiana* con sede in Roma, m'ha fatto ricordare un'altra lettura malacologica che poco prima m'aveva interessato, quella del comm. E. Caziot, noto per i suoi studi su generi diversi di Molluschi. E l'interesse in me destatosi aveva ed ha la sua ragione di essere nel fatto che ai dì nostri è assai diminuito in Italia il numero degli studiosi di quella vastissima serie di forme animali, viventi e fossili, appartenenti al typ. *Mollusca,* delle quali sono ricche le nostre acque e le nostre terre. Parmi che i Malacologi valenti e perseveranti siano ormai in Italia ridotti a pochi. L'esempio adunque del Meli che a proposito di una *Monodonta* rinvenuta nel Romano, richiama molti generi (*Trochus, Oxystele, Gibbula, Forskalia,* e specialmente il gen. *Zizyhinus* con più specie), questo buon esempio vorrei fra noi imitato da parecchi, ed in parecchie regioni dove esistono collezioni malacologiche importanti, librerie ed altri ottimi mezzi di ricerca e di studio.

Anche il buon esempio dato dal Caziot potrebbe essere imitato, non già perchè a chi conosce la letteratura malacologica italiana manchino numerosi e utili lavori anche sulla ricca Fam. *Helicidae,* ma perchè molte forme andrebbero ristudiate non solo dal lato morfologico, ma anche dal corologico.

Scrive il Caziot che scopo del suo lavoro è di far conoscere i tipi di questo gruppo di Helicidi finora pubblicati, colla loro fisonomia, esatta quanto sia possibile. Così nell'avvenire riuscirà agevole riunire le forme che ancora possono scoprirsi, se la penisola italiana verrà meglio esplorata.

I caratteri, sempre secondo il Caziot, del gruppo *Helix Orsinii,* « ont été entrevus par quelques auteurs, mais aucun d' eux, à ma connaissance, ne les a mis en relief ».

Dopo d'aver detto di talun carattere proprio della conchiglia, il Caziot osserva come le forme che più si avvicinano all' *Helix Orsinii* sono quelle denominate *Fruticina, Strigellana e Cemeneleana.* Riporta quindi la diagnosi originale fatta dal Porro per l' *Helix Orsinii* scoperta negli Abruzzi; dice perchè si avvicina all' *H. strigella* Draparnaud e all' *H. ericetorum* Müller, e nota anche che il Pfeiffer seguì una falsa strada considerandola quale varietà dell' *H. cespitum* Drap.

Passa dopo a dire dell'*Helix ochracea* Ziegler, ch'è in realtà specie vicina all' *H. Orsinii,* ma se ne distingue per qualche carattere. Uno degli esemplari fu trovato dal Blanc sul monte Morrone negli Abruzzi.

(1) V. *Bull. de la Soc. Zool. de France,* T. XXXV, pag. 137-143.

Cita pure l'*Helix alphabucelliana* Paulucci trovata ad Avezzano; l'*H. incognita*, sinonima di *H. Parreysi* Pfeiffer, coll'*habitat: in Aprutiis Italiae;* l'*H. apennina*, della quale ricorda i diversi sinonimi notando quanto sia caratteristica la conchiglia. Il Porro potè studiarla nel Museo di Milano, valendosi degli esemplari depositativi dallo Jan.

Un'altra specie del gruppo delle « Orsiniane » ricordata dal Caziot è la *Helix mortensiana* del Tiberi, la quale vive nei boschi umidi degli Abruzzi.

Su questo gruppo, del quale il malacologo francese ha cercato di fornire qualche notizia storica precisa, conclude dicendo che per quanto attualmente è a sua conoscenza, si hanno 9 specie, delle quali 2 proprie alla Penisola Ellenica, e 7 proprie all' Italia. Ma non dobbiamo dar fine a questo cenno bibliografico senza ricordare, insieme a molti consoci della nostra Società Zoologica Italiana, che il dott. Alfredo Misuri nel 1907 presentava e pubblicava nel Bollettino della stessa Società (vol. VIII, serie 2ª, pag. 171-192 e pag. 274-306) una comunicazione assai interessante, col titolo: « *Sul genere Helix nella provincia dell'Umbria* ». Or bene in questa paziente e bella memoria, oltre molte notizie anatomo-fisiologiche e bibliografiche, vi è abbondanza di dati riassuntivi sui caratteri di ben 30 specie studiate dal Misuri; il quale coll'elenco delle specie della Collezione Umbra ci ha dato anche quello della Collezione Romana.

Ora, se per altri generi e per altre famiglie di Molluschi, e per le diverse provincie italiane, questi lavori illustrativi, che chiamerò regionali, proseguissero a pubblicarsi da zoologi competenti e coscienziosi, sarebbero appieno giustificate le parole che ho scritto sul buon esempio dato dai precitati e recentissimi scrittori. E ricordando questi, nessuno vorrà dimenticare altri più o meno recenti, cui dobbiamo pregiati lavori di Malacologia: bastino i nomi dei Costa ed Issel, della benemerita marchesa Paulucci, del Piccaglia, di Federico Iacco, di Augusto Statati, del nostro illustre e indimenticabile Adolfo Targioni-Tozzetti, dei Fratelli Villa ecc. ecc.

Firenze, Marzo 1912.

D. R. S.

Comm. Prof. Antonio Carruccio — *Direttore e Redattore resp.*

Perugia, 1912 - Stab. Tip. Vincenzo Bartelli & C. - Piazza del Municipio

Fasc. V-VI-VII-VIII Serie III - Vol. I Anno XXI - 1912
(XXI dalla fondazione)

BOLLETTINO
DELLA SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA
CON SEDE IN ROMA
Presidente onorario S. M. il RE

Prof. GIUSEPPE LEPRI

Nota su alcuni "Felis" acquistati dal Museo Zoologico della R. Università di Roma

Recentemente il nostro Museo riceveva, ceduto dal prof. D. Giuseppe Antonelli, un gatto selvatico dell'Abissinia, che il Direttore prof. Carruccio m'incaricava di studiare.

È un grosso e bell'esemplare che a prima vista mi sembrò potere riferire al *Felis caligata* Bruge, varietà a pelame chiaro con le bande trasversali più scure, appena distinguibili, varietà che si riannoda al *Felis maniculata* Rüpp dell'Africa Settentrionale. Tanto più che, lasciando stare le differenze di colorito più o meno rilevanti che possono dipendere da circostanze speciali di età, di vitto, di *habitat*, e che quindi hanno un valore sistematico molto discutibile, io credo che quelle due specie potrebbero riunirsi considerando il *F. caligata* come una forma nord-occidentale del *F. maniculata*. Mi confermava in questa mia idea il colorito rossastro delle orecchie ed il nero scuro e ben marcato dei garretti (*chat aux oreilles rouges* e *chat botté* di vari autori).

Ma ad un esame più attento altri caratteri mi colpirono e m'indussero a cambiare opinione.

Le orecchie, anzitutto sono lunghe e piuttosto aguzze (larghe alla base 40 mm. lunghe 55 mm.) terminate da un ciuffetto di peli rigidi: questi due ciuffi non sono molto cospicui, sono lunghi da 10 e 12 mm. soltanto, e risultano composti di non molti peli sottili, ma rigidi: ciò dipende, io credo, dal fatto che l'animale si trova, a parer mio, in abito estivo. È noto che molti mammiferi per es., gli scoiattoli delle nostre campagne, in abito estivo non presentano alcuna traccia di ciuffo sulle orecchie mentre le hanno lungamente penicillate nell'abito invernale.

Inoltre credo che i suddetti ciuffi dovessero essere molto più cospicui sull'animale fresco: infatti gli apici delle orecchie presentano traccie di una parziale epilazione, dovuta forse ad incuria di chi ha spellato l'animale. In ogni modo le orecchie sono distintamente, sebbene scarsamente penicillate. Del resto il carattere delle orecchie fornite di ciuffo lo troviamo in altri gatti. Lo presentano, sebbene non costantemente il *F. caligata* ed il *F. maniculata*. Si trova nei gatti selvatici della Sardegna ed in taluni del nostro littorale, mancano invece nei gatti selvatici tipici (*F. catus*). È questa appunto una delle ragioni pèr cui l'egregio prof. Martorelli in una sua *Nota zoologica sui gatti selvatici* (1) riferisce al *Felis maniculata* i gatti del littorale tirreno e della Sardegna orientale. Pienamente d'accordo con il prof. Martorelli su questo punto, non lo sono del tutto sull'altro cbe al giorno d'oggi il *Felis catus* tipico manchi completamente dall'Italia peninsulare. Ho qualche ragione per ritenere, che tra i gatti selvatici del Romano ve ne siano alcuni che, per lo meno, si avvicinano molto al *Felis catus* tipico, cer-

(1) Atti della Soc. Italiana di Sc. Nat., vol. XXXV, fasc. 3, 4, 1906.

tamente più a questo che non al *F. maniculata.* Ma su quest'argomento mi propongo di tornarci in seguito: intanto colgo quest'occasione per ringraziare il prof. Martorelli della squisita cortesia con cui mi ha fornito interessanti dati in proposito. Tornando al *Felis* di cui mi occupo, un altro carattere molto importante che esso presenta è la brevità della coda. Fornita scarsamente di pelo, onde appare molto sottile, senza traccia di anelli scuri, di un grigio fulvo-chiaro superiormente, sfumante in grigio nero all'apice, fulvo sbiadito inferiormente, essa quando è distesa sorpassa di poco i garretti.

La lunghezza della coda è di 24 cent., mentre quella totale del corpo dall'apice del muso a quello della coda è di 90 cent. Invece nelle specie affini (*F. caligata, maniculata, catus*), la coda è molto più lunga, ed in posizione normale arriva talvolta abbondantemente a toccare terra. In alcuni gatti selvatici della campagna romana in cui ho riscontrato tutti i caratteri dati dal Martorelli (op. cit.) per il *F. maniculata*, la lunghezza della coda sarebbe anche maggiore sorpassando di qualche centimetro la metà della lunghezza totale del corpo, coda non compresa. Oltre a questo carattere, per me importantissimo della brevità della coda si aggiunge anche quella del cranio corto, più largo, più depresso, con gli occhi più distanti l'uno dall'altro: e le zampe, proporzionatamente al corpo, più lunghe, il che da al gatto che ho sott'occhio un aspetto più svelto che non in altri gatti selvatici.

Questo complesso di caratteri e principalmente quello della brevità della coda mi hanno indotto a riferire l'esemplare in questione al gen. *Felis L.*, sottogenere *Catolynx* Severtz (1),

(1) *Trouessart,* Cat. Mammalium tam viventium quam fossilium: Quinquenale Supplementum 1904, fasc. 1°, pag. 275.

corrispondente al genere *Chaus* (1), caratterizzato principalmente dalle orecchie penicillate all'apice, dalla coda più corta del corpo, raggiungente i garretti, dal cranio facciale corto: onde i gatti riferibili a questo sottogenere verrebbero chiamati anche gatti lincoidi, considerandoli quasi come una forma di passaggio al genere *Lynx*. Questo sottogenere *Catolynx* (o genere *Chaus* Gray) è stato molto discusso da vari autori e da alcuni non si vorrebbe ammettere. Ciò credo dipenda dal fatto che si è voluto dare importanza, nel distinguerlo, prevalentemente al fatto delle orecchie penicillate ed allora ha pienamente ragione il Martorelli dicendo che onde questo carattere avesse valore distintivo non dovrebbe esservi nessuna gradazione tra i gatti ad orecchie penicillate e quelli ad orecchie prive di ciuffo terminale, il che non è (2).

Tanto nel *F. maniculata* che nel *caligata*, ed anche spesso in gatti domestici è facile osservare le orecchie terminanti in un ciuffo di peli più o meno sviluppato, più o meno vistoso. Ma se più che del suddetto carattere si tiene conto della coda corta, appena sorpassante i garretti, delle zampe manifestamente più lunghe e del cranio più largo e più depresso, caratteri che danno al *Catolynx* un aspetto tutto speciale, veramente lincoide, io credo che possa a buon diritto ritenersi un sottogenere benissimo caratterizzato. Secondo il Trouessart (3) il s. g. *Catolynx* comprende tre sole specie di cui una sola *C. chaus* Guld, (*Chaus Jaquemonti* Gray) ha rappresentanti africani. Volendo ritenere per buone le sotto specie date dal Trouessart nel suo catalogo, sottospecie basate unicamente su variazioni di colorito, l'esemplare che ho sott'occhio andrebbe riferito al s. g. *nilotica*

---

(1) *Gray*, Cat. of Carnivorous in the Mus. Brit. 1869, pag. 33.

(2) *Martorelli*, op. cit., pag. 264.

(3) *Trouessart*, op. cit., pag, 275.

De Wint propria dell'Africa Sett. Orient. della Nubia, Egitto, Abissinia, che si distingue dalla specie tipica (*C. chaus*) dell'Asia Occidentale, Persia, Turketlan, Caucaso Orientale per la mancanza di traccie di anelli sulla coda e pel colorito più fulvescente, e dalla sottospecie *affinis* Gray della regione indiana per avere le macchie e bande più scure perfettamente distinguibili per quanto molto sbiadite. Onde io credo che la posizione sistematica dell'esemplare avuto dal Museo zoologico dell' Università romana sia la seguente :

Gen. *Felis,* L.

Subgen. *Catolynx,* Severtz.

Sp. *Chaus,* Guld.

Subsp. *Nilotica,* De Vnet.

Sinonimia. — *Felis Rupelli,* Brandt — *Chaus Jacquementi,* Gray. — *Felis chaus* Guld. — *Chaus libycus* Gray.

Ne riassumo la descrizione :

Testa larga depressa, con faccia poco proeminente, occhi grandi distanti tra loro 32 mm. (distanza presa tra i due angoli interni ; orecchie grandi aguzze distintamente penicillate. Zampe lunghe, snelle più che non in altri gatti selvatici, coda piuttosto corta, sottile, cilindrica, scarsamente pelosa. Lunghezza dall'apice del muso alla base della coda circa 66 cent. della coda 24 cm. (1) sorpassante appena i garretti.

Pelame non molto abbondante sulle parti superiori, più folto e più morbido sul petto e sul ventre ; parti superiori di un grigio fulvo chiaro, tendente al bruno sulla testa ed al cinereo sulle spalle, parti inferiori bianco-ceciato, faccia biancastra con naso rossastro, due bande bruno-rossastre sulle guancie, convergenti verso il collo, due piccole bande dello stesso

(1) Queste misure sono relativamente approssimative essendo state prese su di un esemplare già preparato.

colore sotto ciascuno degli occhi, orecchie rivestite internamente da lunghi peli bianchi, esternamente di peli rossastri corti: ciuffetto terminale bruno-nerastro. Sui fianchi, bande verticali, irregolari, interrotte, un poco più scure, pochissimo distinte : queste bande mancano sulle spalle, sono trasversali e più marcate sui femori; zampe anteriori con anelli scuri non molto marcati, internamente chiare con una larga macchia nera al cubito : pianta dei piedi nera, zampe posteriori con traccie di fasce nerastre internamente, piedi chiari senza macchie, nettamente coloriti di nero dal tallone all'apice delle dita. Coda senza traccia di anelli grigio-fulvo superiormente, sfumante in grigio scuro verso l'apice che è nerastro, inferiormente più chiaro.

Per difetto della preparazione non mi è stato possibile constatare il sesso dell'esemplare studiato. Dall'esame dei denti lo ritengo adulto ma non vecchio.

Aggiungo poche notizie su due altri interessanti *Felis* avute dal Museo. Uno va riferito all'*Oncoides mitis* F. Cuv (*Trouessart*, Cat. Mamm vol I, pag. 359 e rientra, secondo il Gray, nel gruppo dei *Margay* o piccoli gatti americani macchiati, a testa piccola, e fu ucciso dal sig. Silvio Bondimay nello stato di Missiones nella Repubblica Argentina e da lui ceduto al Museo insieme a molti altri interessanti esemplari.

È un graziosissimo animale : uno dei più piccoli felini che sembra non giustifichi troppo il suo nome specifico di *mitis*. È un maschio molto adulto, come si può rilevare dall'esame del cranio che presenta le suture quasi del tutto saldate. È perfettamente caratterizzto dalla piccolezza del cranio, dalle orecchie larghe arrotondate e dalla caratteristica colorazione del pelame. Si distingue molto bene dall'affine *Oncoides tigrina*, Erxleb per la straordinaria morbidezza del pelo foltissimo che nell'*O. tigrina*, invece è piuttosto ruvido, e dall'ancor più affine, se pure distinto, *O. macrura* Wied per la lunghezza della coda : questa nell'*O.*

mitis è lungo appena due terzi del corpo ed un poco attenuata all'apice, mentre nell'*O. macrura* è lunga quanto il corpo e perfettamente cilindrica in tutta la sua lunghezza, onde appare come troncata all'apice.

L'altro esemplare, pure acquistato dal sig. Bondimay, proviene anch'esso dallo Stato di Missiones, va riferito al sottogenere *Zibethailurus* Severtz ed alla specie *pardalis* subsp. *Chibigouazu* Griff, è il comune Ocellotto. Anche di questa variabilissima specie sono state fatte parecchie sottospecie e varietà. Lo stesso Gray che ne enumera parecchie nel suo Catalogo dei carnivori del Museo Brittannico, non attribuisce loro un gran valore. Il Trouessart nel suo *Quinquennale Supplementum* al Catalogo dei mammiferi, registra un *Z. pardalis* L. proprio dell'America Settentrionale, *Z. aequatorialis* Mear e *Z. costaricensis* Mear, dell'America Centrale ed un *Z. chibigouazu* Griff dell'America Meridionale fino alla Patagonia. Però sono tutte sottospecie geografiche fondate sopra variazioni del colorito e piccole differenze nelle dimensioni. Per la sua provenienza il nostro esemplare andrebbe riferito al *Z. chibigouazu* Griff. Ma per il colorito fondamentale di un fulvo cinereoscuro, e pel grande sviluppo delle macchie nere si avvicina al *Felis grisea* Gray che a me, anche in base alla descrizione datane dal Gray stesso, dà l'idea di una semplice aberrazione di colorito che può condurre ad individui in cui il color fulvo è sostituito da un color grigio, ed in cui le macchie acquistano un tal sviluppo da confluire fra di loro.

Dall'Istit. Zool. della R. Univ. di Roma 10 giugno 1912.

Prof. GIUSEPPE LEPRI.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
diretto dal Prof. Comm. Antonio Carruccio

Dott. L. MASI

Note sugli Scorpioni appartenenti al R. Museo Zoologico di Roma

(Continuazione, v. fasc. I-IV, p. 88-108).

Nella prima parte di questo lavoro, pubblicata nei fascicoli precedenti I-IV, avevo annunziata una nuova sottospecie di *Pandinus imperator*, che avrei descritta col nome di *P. i. benadiriensis.* Ma un ulteriore esame dei due esemplari che riferivo a tale specie, mi ha fatto riconoscere che dovevo essere caduto in un errore riguardo alla determinazione. Trattasi invero di un individuo non perfettamente adulto e di uno giovanissimo, i quali non presentando sviluppate tutte le caratteristiche della loro specie, possono rassomigliarsi, per diversi caratteri, al *Pandinus imperator* e, pel colorito, alla forma che è stata ritenuta come stadio immaturo di questo *Pandinus* (1). Avendo mandato

(1) Pavesi, a proposito della sottospecie *subtypicus* del *Pandinus imperator,* rinvenuta nella Somalia (« Aracnidi somali e galla » raccolti nella spedizione Ruspoli. — Ann. Museo civico di St. nat. Genova, v. 18, 1897, pag. 157) scriveva: « Un giovane della forma *Broteas hirsutus* L. Koch (Aegypt. u. Abyss. Arachn. 1875, p. 8, tav. I, fig. 3), che Kraepelin riferisce allo stesso *africanus* (= *P. imperator*), il quale, se giovane, è molto peloso su palpi e specialmente sulla mano; esemplare di Bela (giugno), avente però brune le zampe, tranne i tarsi, e 20 denti ai pettini ».

in esame il più grande degli esemplari al prof. Kraepelin, egli ha riconosciuto trattarsi di un giovane *Pandinus pallidus.* Tale specie fu da lui istituita per un esemplare pure giovane, che presentava un colorito chiaro in rapporto ad una muta recente. Esemplari perfettamente adulti del *Pandinus pallidus* erano pure posseduti da questo Museo e li ho trovati da poco nel magazzino di artropodi esotici non ancora classificati. Uno di essi è stato mandato insieme con l'altro esemplare giovane, al professor Kraepelin, al quale rendo qui sentite grazie per avermi dato il suo autorevole parere riguardo alla determinazione della specie e riguardo alla identità specifica delle due forme, giovane e adulta, che differiscono moltissimo nell'aspetto generale ed anche in diversi caratteri particolari.

Alle specie di cui si tratta in queste « note », che avevo detto essere in numero di diciannove, ne aggiungo ora un'altra, datami in esame dal prof. A. Neviani, appartenente attualmente al gabinetto di storia naturale del Liceo E. Q. Visconti di Roma. Questa specie è l' *Urodacus novaehollandiae,* sul quale seguono qui alcune osservazioni.

Fam. SCORPIONIDAE.

Subfam. URODACINAE.

Gen. Urodacus Ptrs.

10. - **Urodacus novaehollandiae** Ptrs.

1861. *U. n.* Peters, Monber. Ak. Berlin, p. 511 — 1894. *U. n.* Kraepelin, Revis. II, p. 20, t. 1, f. 8; 1899, Scorpiones, p. 104.

Due grossi esemplari, un maschio e una femmina, con l' indicazione di provenienza : « foreste dell'Australia occidentale » (1).

(1) Raccolti dal sig. Eugenio Vanzetti.

Kraepelin, nel « Tierreich », attribuisce a questa specie la lunghezza massima di 55 mm. Tuttavia nella sua « Revisione » aveva scritto che uno degli èsemplari da lui esaminati raggiungeva certo 80 mm. I due che io ho potuto osservare, i quali non sono da attribuirsi ad alcuna delle forme affini (*granifrons*, *abruptus, woodwardi*) e corrispondono bene a tutti i caratteri distintivi della specie, misurano l'uno 80 mm., cioè il maschio, e la femmina 87 mm. Riferisco qui alcune misure, in millimetri: maschio — lunghezza del tronco 33; dito mobile 8.5; spigolo esterno della mano 7; larghezza di essa mano 6; quinto segmento caudale lungo 11, largo 4; vescicola lunga 10, larga 4; lunghezza dei pettini 7; dell'anca dell'ultimo paio di zampe 7.5; larghezza del quarto tergite 9 — femmina: lunghezza del tronco 42; dito mobile 9.5; spigolo esterno della mano 9, larghezza di questa 8; quinto segmento caudale lungo 11, largo 3.5; vescicola lunga 10, larga 4; lunghezza dei pettini 6; delle anche dell'ultimo paio di zampe 9; larghezza del quarto tergite 12.

In ambedue gli esemplari il cefalotorace e i palpi sono color bruno castagno, la coda, compresa la vescicola, di un rosso bruno sbiadito, le zampe di un giallo rossiccio; i tergiti sono bruni nel maschio, bruni giallastri nella femmina; il primo articolo dei cheliceri spicca pel suo colore biancastro. Si distingue il maschio, oltre che per la lunghezza dei pettini, i quali oltrepassano l'estremità delle anche dell'ultimo paio di zampe, e pel numero dei dentelli dei pettini, per la forma della lamina trasversale a cui questi due organi sono attaccati, essendo essa divisa nettamente in due metà di forma trapezoidale; e differisce anche dalla femmina per le lamelle genitali interamente separate, ricoprenti due organi copulatori claviformi che sporgono appena dal loro margine libero, come quelli degli *Euscorpius* ed altre forme. Inoltre, come risulta dalle misure riportate, l'ul-

timo articolo caudale e la vescicola sono proporzionatamente più lunghi che nella femmina.

I tergiti dell'esemplare maschio si presentano finamente zigrinati già con un ingrandimento di soli cinque diametri, mentre quelli della femmina appaiono lisci. Il maschio presenta lungo il lato inferiore posteriore dell'avambraccio 9 fossette pilifere, la femmina ne ha 10. In ambedue vi sono sulla superficie inferiore della mano, lungo il margine esterno, 7 fossette pilifere, alle quali ne seguono altre quattro situate alla base del dito mobile.

L'esemplare femmina ha 13 denti in ciascun pettine, il maschio ne ha 19 e 20. Nel « Tierreich » Kraepelin indica il numero di tali denti come variabile da 10 a 17, però nella « Revision » aveva posto come limite massimo 22 denti.

Subfam. SCORPIONINAE.

Gen. Heterometrus H. e E. em. Krpln.

11. - Heterometrus longimanus (Hbst.)

1800. *Scorpio l.* Herbst, Natursyst. ungefl. Ins., v. 4, p. 42, t. 2, f. 1 — 1894. *Scorpio l.* Kraepelin, Revis. II, p. 34, t. 1, f. 20, 21 — 1899. *Heterometrus l.* Kraepelin, Scorpiones, p. 111; subsp. *typicus*, id. id.

Esemplare unico, della forma *H. l. typicus*, d'ignota provenienza (1).

La forma tipica di questa specie è diffusa nelle Isole della Sonda, nelle Filippine, nella Malacca, India ulteriore, Birmania; la subsp. *silenus* spetta alla Cocincina.

---

(1) Appartiene alla raccolta fatta dall'ammiraglio De Amezaga.

Nell'esemplare della collezione il cefalotorace presenta dei tubercoli solo ai lati e presso il margine anteriore; l'addome è liscio; la vescicola fornita di alcuni tubercoli presso la base. Nella mano le carene son rappresentate da leggerissimi e larghi rilievi longitudinali; la metà interna della loro superficie superiore è quasi insensibilmente corrugata nel senso trasversale, inoltre presso il margine interno sono sparsi numerosi e grossi tubercoli conici. Lunghezza della mano 16 mm., rapporto fra lunghezza e larghezza = 4 : 3; lunghezza dell'avambraccio 15.5, dell'omero 16. Dito mobile 19 mm. Denti dei pettini poco più lunghi della metà della larghezza dello sterno, in numero di 17.

12. - **Heterometrus fulvipes** (C. L. Koch).

1838. *Buthus f.* C. L. Koch, Arachn., v. 4, p. 45, f. 278 — 1894. *Scorpio f.* Kraepelin, Revis. II, p. 44, t. 1, f. 22, 28, 37 — 1899. *Heterometrus f.* Kraepelin, Scorpiones, p. 112.

Esemplare unico, d'ignota provenienza (1).

Questa specie è diffusa nell'India citeriore (Malabar, Madras, Tranquebar), nel Ragun e a Giava.

Gen. **Pandinus** Thor., em. Krpln.

13. - **Pandinus magrettii** Borelli.

1901. *Boll. Musei Zool. e Anat. comp. Torino*, vol. 16, n. 382.

Di questa specie ho avuto in esame tre esemplari. Due dei quali, uno maschio ed uno femmina, donati a questo Museo nel 1906 con l'indicazione di provenienza « Isola Fernando Po »,

(1) Anche l'esemplare di questa specie di *Heterometrus* appartiene alla Collezione De Amezaga.

la quale evidentemente è errata: probabilmente essi provengono dall'Eritrea. Il terzo esemplare mi è stato mandato in comunicazione dal prof. A. Neviani, il quale lo ebbe da Cassala nel 1891, ed appartiene alla collezione di Storia Naturale del Liceo E. Q. Visconti di Roma.

Per brevità, nelle note che seguono indicherò con *a* l'esemplare femmina e con *b* il maschio appartenenti a questo Museo, con *c* il maschio proveniente da Cassala.

In *a* i granuli dei primi sei tergiti son limitati alle parti laterali della metà posteriore; in *b* e in *c* si trovano su tutta la metà posteriore.

Le carene dorsali della coda sono dentellate, eccetto quelle del primo segmento, in *a* e *c*, mentre lo sono tutte nel maschio *b*. La carena laterale superiore che occupa nel quinto segmento i primi due terzi della lunghezza nei due maschi, è sviluppata interamente, però da un lato solo, nella femmina *a*. In *a* e *b* la superficie dorsale della coda presenta nel secondo segmento un tubercolo per lato nella parte distale, nel terzo ne presenta tre soli, nel quarto nessuno, nel quinto parecchi dispersi su tutta la superficie. In *c* vi sono alcuni tubercoli anche nel quarto segmento. Nella superficie inferiore del quinto segmento dei tre esemplari sono più o meno manifeste due serie di tubercoli.

La vescicola è leggermente tubercolata sui lati in *a*, negli altri due esemplari liscia lateralmente e alquanto più larga del primo segmento.

In *a* e *b* la superficie anteriore del braccio è attraversata obliquamente, nella parte prossimale, da una serie di quattro tubercoli, la quale unisce le carene superiore e inferiore; *c* presenta una serie di sette tubercoli che attraversa diagonalmente tutta la superficie anteriore del braccio.

La superficie inferiore dell'avambraccio presenta tre serie

di fossette pilifere in *a* e *b*, mentre in *c* tali serie sono così irregolari che sembra che in alcuni punti se ne abbiano quattro. Questa stessa superficie, rugosa in *a* e *b* nella parte anteriore, presenta in *c* molte depressioni ravvicinate così da determinare coi rilievi interposti una rete irregolare.

La mano è fornita in *a* e *b* di due carene intere e tre, nel lato interno, accorciate posteriormente: *c* presenta la carena più esterna e le due più interne accorciate posteriormente, anzi la più interna di esse limitata al terzo distale della mano.

Colorito:

a) cefalotorace e palpi gialli-bruni rossastri, il lobo della mano più chiaro, le dita brune nere; margini e metà posteriore dei tergiti giallo-bruni; lo stesso colore, più intenso, sulla coda; parte anteriore dei tergiti come il cefalotorace, sterniti grigi verdastri, vescicola e zampe gialle scure, queste ultime con macchie brune articolari; aculeo bruno nero; lobi mascellari del secondo paio rossastri.

b) Parte dorsale del tronco, coda e palpi color castagno; la mano di tinta più chiara, che volge al verde olivaceo sul lobo, con le dita nere; le altre parti come nell'esemplare precedente.

c) Colorito simile a quello dell'esemplare *b*, però il lobo della mano e i lobi mascellari del secondo paio di zampe color rosso bruno; inoltre il margine posteriore dei tergiti 2-6, nel terzo medio o per un tratto anche minore, con leggera sfumatura d'un bel colore giallo.

Misure in millimetri:

a) lunghezza totale 114; lunghezza del cefalotorace (distanza fra il margine posteriore e la tangente ai lobi frontali) 16.8; lunghezza della coda 69; lunghezza totale della mano 24; del palmo della mano, misurando sul lobo, 16; larghezza 14.5; lunghezza della parte posteriore della mano 9.5; dito immobile

11.5, dito mobile 16; primo segmento caudale lungo 7, largo 6.5, alto 5.2; terzo lungo 9, largo 5.5, alto 5; quinto lungo 12.5, largo 4.8, alto 4.5; vescicola lunga 12, larga 5.5, alta 5.2, aculeo circa 4.5.

b) lunghezza totale 118; lunghezza del cefalotorace (misurata come sopra) 16.5; lunghezza della coda 63; lunghezza totale della mano 24.5; del palmo della mano (come sopra) 15.5; larghezza 15.5; lunghezza della parte posteriore della mano 9.5; dito immobile 12, dito mobile 17; primo segmento caudale lungo 8, largo 7, alto 5.8; terzo lungo 9.5, largo 6, alto 5.5; quinto lungo 13.5, largo 5.2, alto 4.9; vescicola lunga 13, larga 7, alta 6.5, aculeo circa 4.

c) lunghezza totale 113: lunghezza del cefalotorace (misurata come sopra) 16; lunghezza della coda 69; lunghezza totale della mano 23; del palmo della mano (come sopra) 15; larghezza 14; lunghezza della parte posteriore della mano 9.5; dito immobile 10.5, dito mobile 15; primo segmento caudale lungo 8, largo 6.5 (forse un po' contratto pel disseccamento), alto 5.8 (contratto?); terzo lungo 10, largo 6, alto 5.5; quinto lungo 14, largo 5, alto 4.8; vescicola lunga 13, larga 6.8, alta 6, aculeo circa 4.

Il *Pandinus magrettii* non si trova menzionato in una pubblicazione fatta dal Kraepelin nel 1903, nella quale questo autore ha dato un quadro analitico del genere *Pandinus*, a complemento di quello già pubblicato nel « Tierreich ». Il Kraepelin distingue anzitutto due sezioni nel genere (1), come aveva fatto precedentemente, ed una delle sezioni, caratterizzata dalla presenza di 6-9 spine sul lato interno del lobo terminale del tarso, e dagli occhi situati dopo la metà del cefalotorace, la suddi-

(1) Zoologische Jahrbücher, Abts. f. Syst., vol. XVIII, 1903. *Scorpione und Solifugen Nordost-Afrikas gesammelt* 1900 *und* 1901, ecc., pag. 569.

vide in due gruppi, in uno dei quali il palmo della mano non presenta alcuna serie di tubercoli, mentre nell'altro si hanno due carene parallele e tubercolate, più o meno estese. A questo gruppo, al quale spettano il *Pandinus meidensis* Karsch, l'*exitialis* (Poc.) e l'*arabicus* dello stesso Kraepelin, più una nuova specie, innominata, di cui questo autore ebbe solo un esemplare giovanissimo; a questo gruppo, dicevo, dovrebbe riferirsi anche il *Pandinus magrettii.*

Pocock, il quale ha confrontato i tipi di tale specie con l'unico esemplare tipo di *Pandinus exitialis*, che appartiene al Museo Britannico, ha fatto rilevare che la principale distinzione tra le due forme consiste nei caratteri della mano. Nel *Pandinus magrettii* il lato superiore di questa si presenta « visibilmente e fittamente punteggiato » mentre è liscio nell'*exitialis;* inoltre i tubercoli del margine interno della mano nella prima specie non si estendono all'indietro sul margine del lobo, mentre nell'*exitialis* si estendono quasi fino all'estremità posteriore del lobo stesso; questo poi nel *Pandinus magrettii* presenta un reticolo di rughe basse, che quasi svaniscono nell'estremo posteriore, mentre nel *Pandinus exitialis* vi sono delle rughe ben marcate anche verso il margine, presso il quale si trovano perfino dei tubercoli ben distinti.

Tali differenze sono indicate dal Borelli nella descrizione della specie da lui istituita, nel volume 16° (1901) del Bollettino del Museo Zoologico di Torino. Le differenze stabilite dal Pocock, hanno importanza per la questione del valore sistematico del *Pandinus arabicus*. Già nel « Tierreich » il Kraepelin stesso aveva manifestato il dubbio che tale specie, conosciuta da un solo esemplare, non fosse altro che una varietà del *Pandinus exitialis;* e nella pubblicazione più recente già ricordata, in cui egli riferisce su due esemplari che considera come della specie *exitialis*, a proposito di uno di essi che presenta il lato

dorsale della coda fittamente tubercolato, e non liscio, e la vescicola tubercolata pure sui lati, dice che è opportuno di considerarlo, anzichè come specie nuova, come una forma intermedia fra l'*exitialis* e l'*arabicus*, la quale dimostrerebbe ancora una volta l'affinità, se non l'identità specifica, di queste due forme di *Pandinus*. Però è da notare che nella descrizione dell'*arabicus*, il Kraepelin dice, riguardo alla superficie della mano, « mit..... eingestochen punktirten Buckeln besetzt », il che corrisponde in certo modo al carattere del *Pandinus magrettii*. E nella diagnosi data nel « Tierreich », indica, a proposito della vescicola, che questa è tubercolata sui lati e « nicht so breit wie die Caudalsegmente », caratteri, questi, che corrisponderebbero al *Pandinus magrettii* tipico in cui la vescicola è fortemente rugosa-granulosa sui lati e meno larga del primo segmento caudale, ed uguaglia solo la larghezza del terzo segmento. Cosicchè, a quanto sembra, resterebbe a distinguere l'*arabicus* dalla specie del Borelli il maggiore sviluppo, sia nel numero come nella grandezza, dei tubercoli che presenta la superficie dorsale dei segmenti 3°-5° della coda, e forse anche lo sviluppo minore delle carene della mano: quanto al colorito giallastro (« gelbich ») del margine posteriore dei tergiti, esso si trova anche nel *Pandinus magrettii*, poichè il dott. Borelli mi scrive che due degli esemplari del Museo di Torino presentano nei tergiti « la parte media del margine posteriore giallo-chiara »; e l'esemplare di Cassala che ho esaminato presenta i tergiti 2°-6° con un carattere simile, cioè col margine posteriore che sembra impolverato di zolfo nel suo terzo medio o per un tratto anche più limitato. Il *Pandinus arabicus* sarebbe, in conclusione, una forma più affine al *Pandinus magrettii* anzichè all'*exitialis*.

Tutto il gruppo a cui appartengono queste specie esige ormai una revisione; la quale potrà farsi utilmente quando degli esemplari se ne sarà raccolto un maggior numero. Per ora, chi

volesse fare un confronto accurato, parola per parola, delle descrizioni pubblicate per quelle specie, potrebbe venire ad alcuni risultati, che sebbene soltanto provvisori, non saranno forse inutili per uno studio ulteriore, permettendo, se non altro, di stabilire i termini in cui si presenta la questione attualmente.

Le forme costituenti il gruppo sono, come ho indicato: il *Pandinus meidensis* Karsch, l'*exitialis* (Poc.), l'*arabicus* (Krpln.), il *magrettii* Borelli, ed una specie innominata, di cui si conosce un solo esemplare giovane, proveniente dall' Eritrea. In questo si nota la presenza di una setola al posto della spina apicale del lobo tarsale esterno, e la mancanza completa di tubercoli sulla superficie inferiore del braccio, ma tali caratteri possono essere in rapporto con l'età: in tal caso sarebbe da ricercarsi se non si tratti di un individuo giovane del *Pandinus magrettii,* giacchè il Kraepelin non ritiene che possa essere un giovane dell'*exitialis* o dell'*arabicus*. Il *Pandinus meidensis* è certamente una specie ben caratterizzata. L'*exitialis* è rappresentato oltre che dall'esemplare tipo dello Scioa, anche da un altro esemplare giovane proveniente da Bellana, di soli 43 mm. di lunghezza (il tipo misura 125 mm.); esso corrisponde al tipo per la mancanza di tubercoli nelle superficie dorsali della coda e sui lati della vescicola. Però un terzo esemplare, proveniente da Artu, di 103 mm., presenta dei tubercoli sui lati della vescicola, la superficie dorsale del quarto segmento della coda leggermente tubercolata, quella del quinto con sporgenze più marcate: esso formerebbe, secondo Kraepelin, un termine di passaggio al *Pandinus arabicus*. Il quale, come ho detto, rimarrebbe tuttavia distinto dall'*exitialis* per la vescicola stretta ed anche per la presenza di punteggiature sul dorso della mano: dato però che questo carattere non si trovi nell'esemplare di Artu, o in quello di Bellana, il che limiterebbe la differenza fra l'*arabicus* e lo *exitialis* ed avvicinerebbe i due esemplari al *Pandinus magrettii.*

Questa specie, nei due individui maschi che ho esaminati, presenta la vescicola larga come nell'*exitialis,* ma da esso differisce principalmente pei caratteri della mano: la forma tipica però se ne distingue anche per avere la vescicola sempre più stretta del primo segmento caudale, come si osserva oltre che nei tipi raccolti dal Magretti e conservati nel Museo Civico di Storia Naturale di Milano, anche negli esemplari del Museo Zoologico di Torino. Non tenendo conto dei caratteri che sembrano costituire distinzioni incerte, e lasciando da parte la specie così detta innominata, e il *Pandinus meidensis,* le altre forme in questione ci offrono a considerare principalmente queste somiglianze e differenze:

— la superficie della mano è nel *Pandinus exitialis* non punteggiata; nel *P. magrettii* a vescicola larga (esemplare di Cassala e maschio di questo Museo) e nel tipico finamente punteggiata; nel P. *arabicus* profondamente punteggiata;

— il margine interno della mano nell'*exitialis* è fornito in tutta la sua estensione di tubercoli; nel *P. magrettii* presenta i tubercoli solo nei primi due terzi; non è indicato quale carattere presenti nell'*arabicus;*

— le carene sul dorso della mano sono nel *P. exitialis* due (?), nel *P. magrettii* in numero di cinque, ma non costanti nel numero e nell' estensione; nel *P. arabicus* due sole poco marcate (?);

— la vescicola nel *P. exitialis* è più larga dei segmenti caudali; nel *P. magrettii* talora anche un poco più larga del primo segmento, tipicamente uguale in larghezza al terzo e inferiore al primo; nel *P. arabicus* più stretta di tutti i segmenti caudali;

— i lati della vescicola sono nel *P. exitialis* lisci; nel *P. magrettii* a vescicola larga forniti di leggeri rialzi tuberco-

liformi oppure quasi lisci, nei tipici granulosi tubercolati; nel *P. arabicus* con fitti e grossi tubercoli (« dicht grobkörnig »); — le superficie dorsali dei segmenti della coda nel *P. exitialis* sono liscie (oppure anche tubercolate?); nel *P. magrettii* presentano dei grossi granuli dal terzo al quinto segmento; nel *P. arabicus* presentano grossi tubercoli specialmente nei tre ultimi segmenti.

Notisi che disponendo queste specie in quest'ordine di successione: *exitialis, magrettii* e *arabicus,* si ha una gradazione nel carattere della punteggiatura del dorso della mano, in quello della larghezza e dei rilievi laterali della vescicola ed in quello dei tubercoli delle superficie dorsali della coda.

14. - **Pandinus pallidus** (Krpln.)

1894. *Scorpio p.* Kraepelin, Revis. II, p. 60; 1899, Scorpiones, p. 120; 1903, Scorpione u. Solifugen Nordost-Afrikas, etc., p. 569.

Quattro esemplari adulti, di dimensioni pressochè uguali, provenienti da Mogadiscio (Benadir) e raccolti dal dott. Carlo Mucciarelli. Altri due esemplari giovani, uno raccolto dallo stesso dr. Mucciarelli, l'altro dal capitano Casale, della medesima provenienza.

Misure di un esemplare adulto, in millimetri: lunghezza totale 104; del cefalotorace, compresi i lobi frontali, 16; della coda 55; lunghezza totale della mano, dall'articolazione all'apice del dito immobile, 23, da questo punto al margine posteriore del lobo 25; del dito immobile 10, del dito mobile 15.5; dello spigolo esterno della mano 9; larghezza del palmo della mano 15; primo tergite lungo 2.5, largo 16; quarto lungo 4.2; sesto 6; settimo lungo sulla linea mediana 6, ai lati 9, largo alla base 13.5; primo segmento caudale lungo 6.5, largo 7; lunghezza del quinto

segmento 12, larghezza 4.5; lunghezza della vescicola 11, larghezza e altezza 5, aculeo circa 5.

Cefalotorace con rialzi e depressioni marcate, a granulazione sparsa sulle parti laterali, più fitta nella parte laterale posteriore. *Gli occhi stanno alla metà della lunghezza* (misurata comprendendo i lobi frontali). Nella parte posteriore i solchi laterali obliqui s'incurvano per riunirsi con quello che limita indietro l'area triangolare, che è nettamente delimitata verso l'esterno da due spigoli acuti, rettilinei, e bipartita dal solco longitudinale mediano, il quale si biforca ad angolo retto in corrispondenza all'incisura anteriore. La superficie del cefalotorace ha una *fitta punteggiatura che si estende oltre la prima metà, mancando però intorno agli occhi mediani:* essa è già visibile con un ingrandimento di dieci diametri. I tergiti del preaddome hanno dei leggeri infossamenti più o meno arrotondati, disposti simmetricamente, e ad eccezione dell'ultimo presentano il margine distale punteggiato; il settimo tergite è tubercolato-granuloso specialmente verso i lati ed ha due tracce di carene longitudinali. Nell'ultimo sternite, leggere depressioni longitudinali indicano la posizione di due carene mediane affatto mancanti. I primi tre segmenti della coda sono di lunghezza presso a poco uguale, il primo è verso la base manifestamente più largo del secondo; questo e i successivi diminuiscono gradatamente, ma di poco, nella larghezza. Inoltre nel primo è abbastanza bene sviluppata la carena laterale accessoria che si distacca dalla laterale superiore dopo il primo quarto della lunghezza di essa e si dirige obliquamente verso la parte distale; nei segmenti successivi questa carena accessoria è solo rappresentata da alcuni tubercoli allineati. Le carene ventrali mediane sono lisce anche nel secondo segmento, le dorsali dei segmenti 2.-4. e quelle laterali inferiori del quinto sono dentato-spinose. Il quinto segmento presenta piccoli tubercoli conici piuttosto nume-

rosi nelle superficie laterali superiori e nella parte più esterna delle superficie dorsali, mentre negli altri spazi compresi fra le carene vi sono tubercoli in minor numero e più o meno allineati. La vescicola è leggermente tubercolata sui lati; essa non supera in larghezza il quinto segmento.

I cheliceri misurano appena un terzo della lunghezza massima del torace. Il dente terminale superiore del loro uncino mobile è quasi parallelo a quello inferiore che ricopre in gran parte. La *superficie inferiore del braccio è liscia,* quella dell'avambraccio quasi liscia e con fossette pilifere disposte regolarmente in tre serie ad intervalli uguali. La mano è assai robusta, col palmo quasi tanto largo che lungo, il dito mobile poco più lungo del diametro trasverso della mano. La superficie inferiore di questa presenta solo dei *tubercoli sparsi;* lo spigolo che ne separa la porzione interna dalla esterna è smussato. Nella superficie superiore sono sparsi dei tubercoli *isolati,* quasi tutti di forma arrotondata ed a superficie lucida, un poco più grandi e più discosti nella parte distale interna, *più bassi e più radi sul lobo, non raramente allungati ed anche sinuosi nella parte interna del terzo medio della superficie.* In corrispondenza al margine posteriore del lobo vi è una *serie di 4-6 tubercoli, situati ad uguale distanza fra loro,* i più grandi dei quali sono i più vicini all'articolazione. I tubercoli del margine interno della mano sono di forma conica assai depressa e non più ravvicinati di quelli della parte adiacente della superficie dorsale; essi si estendono poco oltre la metà del margine e *vengono a mancare sul lobo.* Il lato interno del dito immobile è liscio. *Tutta la superficie, compresi i tubercoli, presenta delle punteggiature minutissime,* visibili con ingrandimento d'una trentina di diametri, ma molto rade. Sui palpi, ma più specialmente sulla mano, sono sparsi dei peli rigidi di colore rossiccio, i più grandi dei quali misurano anche i due terzi della lun-

ghezza del dito immobile. I *lobi* dell'ultimo articolo dei tarsi, oltre le tre o quattro setole rigide, piuttosto lunghe, una delle quali inserita all'apice di ciascun lobo, presentano tre spine in ambo i lati, alle quali seguono per lo più quattro spine internamente e due esternamente. I margini anteriori dei pettini formano un angolo più o meno ottuso, e i dentelli, che sono in numero da 17 a 18, misurano il doppio della lunghezza dei fulcri.

Il colorito prevalente è il *bruno rosso o bruno cuoio rossiccio;* talora il cefalotorace presenta delle sfumature nero-verdastre o verdi-scure, e la stessa tinta può trovarsi sul lato distale dei tergiti, *su tutta la coda compresa la vescicola,* sugli spigoli del braccio e avambraccio. Il ventre è giallo-grigiastro o grigio-verde. Le zampe sono di color cuoio, più chiaro sul lato esterno, ma con l'ultimo articolo tarsale di un giallo-grigio. La mano presenta in due dei quattro esemplari *un bel colorito rossastro* ; negli altri è di un giallo scuro misto di verde olivaceo ; le dita sono nere o verdi-scure, i tubercoli del palmo della mano grigio-bruni oppure *verdi* al pari delle dita.

Nell'aspetto generale di questo *Pandinus* sono a notarsi la robustezza dell'esoscheletro, la grossezza delle mani la brevità del braccio e dell'avambraccio, la larghezza del tronco.

I due esemplari giovani della collezione differiscono notevolmente dagli adulti in alcuni caratteri, ma sopratutto nella colorazione. Essi presentano poi, in confronto degli adulti, un aspetto piuttosto gracile. Nel più grande di essi sono da notare i seguenti caratteri. Gli occhi mediani sono situati più in dietro della metà del cefalotorace (dopo 56/100 della lunghezza). *La lamina trasversa* (1) *situata fra i due pettini, è appena più larga che lunga e presenta sui lati due depressioni, cor-*

(1) « Pièce tranverse » nella nomenclatura usata dal Simon.

rispondenti al margine interno della prima lamella mediana dei pettini, e limitate internamente secondo due linee doppiamente sinuose che convergono alquanto all'indietro. Nella coda i segmenti crescono gradatamente in lunghezza e diminuiscono di larghezza, ed osservati dal di sopra presentano i *lati quasi diritti e paralleli,* eccetto che nel primo, dove la maggiore larghezza si trova un po' dopo le base. Le carene son fornite di dentelli conici, più sviluppati ed à punta molto aguzza su quelle dorsali e, nel quinto segmento, anche sulle laterali inferiori : questi dentelli crescono gradatamente in grandezza verso la parte distale delle carene. Una traccia di cresta laterale accessoria si trova solo nel terzo segmento, formata da alcuni pochi tubercoli non regolarmente disposti sur una linea. Le carene inferiori mediane e laterali sono liscie nei primi due segmenti, intaccate in alcuni punti nel terzo, crenulate nel quarto: l'unica carena mediana del quinto è poco rilevata, ma fornita di dentelli a punta molto acuta.

In questo segmento, inoltre, le superficie inferiori, le superiori laterali e le parti esterne della superficie dorsale sono tubercolato-dentate. Negli altri sono rari e assai piccoli i tubercoli sparsi nelle superficie comprese tra le carene.

I *cheliceri sono grandi*, lunghi poco meno della metà della lunghezza massima del torace, col secondo articolo ben sviluppato, i due uncini incurvati, guarniti di peli fitti e rigidi piuttosto grandi, muniti di denti forti, dei quali quello terminale superiore dell'uncino mobile disposto parallelamente all'inferiore, che ricopre quasi per intero. (Per questi caratteri tali appendici ricordano, per citare una delle specie più note, quelli del *Buthus occitanus*). Le tre serie di fossette pilifere sono poco regolari. La lunghezza del palmo della mano (misurata dal margine posteriore del lobo al principio del dito immobile) supera di un decimo la larghezza, ed è di poco inferiore alla lunghezza

del dito mobile; è fittamente tubercolata, con tubercoli più o meno arrotondati, *quasi tutti ugualmente sviluppati e isolati,* e a distanza uguale fra loro. In nessun punto i tubercoli tendono a formare delle serie longitudinali. In corrispondenza al margine posteriore del lobo essi formano una *serie* che nell'esemplare si presenta meglio determinata nella mano destra, risultando di sette tubercoli, situati ad uguale distanza.

Il margine esterno dell'apofisi mascellare del primo paio di zampe è guarnito di peli fitti e lunghi, piuttosto rigidi, simili a quelli degli uncini dei cheliceri.

I margini anteriori dei pettini formano un angolo retto e i dentelli, che nell'esemplare sono 19 a destra e 17 a sinistra, misurano circa il triplo della lunghezza dei fulcri.

Il dorso è di color *bruno grigio,* i palpi, compresa la mano, e la coda con la vescicola, sono bruni, sfumati di verde in alcuni punti; altre sfumature verdi si osservano sui lobi frontali e sul rilievo oculare; *le zampe son bruno-nere, col lobo articolare posteriore dei femori e con l'ultimo articolo tarsale gialli.* La parte inferiore del preaddome è olivacea, l'aculeo bruno giallastro.

Misure in millimetri: lunghezza totale 74; lunghezza del cefalotorace, compresi i lobi frontali, 11; lunghezza della coda 38; lunghezza totale della mano 17; del dito immobile 8; del dito mobile 11.5; della parte posteriore della mano 6.5; larghezza del palmo della mano 9; primo tergite lungo 2, largo circa 10; quarto lungo 3.8; sesto 4.8; settimo 6; largo alla base circa 8.5; primo segmento caudale lungo 4, largo 5; quinto lungo 8, largo 3.5; vescicola lunga 8, larga e alta 3; aculeo 3.2.

L'esemplare più piccolo misura 47 mm. di lunghezza, quindi meno della metà di quello ora descritto, ma da questo differisce pochissimo nella forma e nel colorito. Manca delle sfumature verdi e della colorazione gialla sul lobo articolare

dei femori; sul ventre è di colore roseo grigiastro. I pettini hanno 18 denti. Le misure delle diverse parti sono le seguenti: lunghezza del cefalotorace, compresi i lobi frontali 8 mm; della coda 24; della mano 12; del dito immobile 5; del dito mobile 7.5; della parte posteriore della mano 4; larghezza del palmo della mano 5.5; primo tergite lungo 1, largo circa 7.5, quarto lungo 2; settimo 3.5, largo alla base 6; primo segmento caudale lungo 3, largo 3.4; quinto segmento 5.5; largo 2; vescicola lunga 5.5, larga 1.9, alta 2, aculeo circa 3 mm.

Gen. Scorpio L. em. Karsch.

15. - Scorpio maurus L.

1758. *S. m.* Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 624 — 1894. *Heterometrus palmatus* Kraepelin, Revis. II, p. 73, f. 12-15 — 1910. *Scorpio m.* Birula in: Horae Societatis ent. rossicae, v. 39, p. 115-192, t. 10-13.

Su questa specie il Birula ci ha dato un interessante lavoro monografico, nel quale, in seguito a minuzioso esame di numerosi esemplari, ne ha illustrate le varie forme che si presentano nei diversi paesi in cui la specie stessa è diffusa. Tali paesi sono: in Africa, il Senegal, il Marocco, l'Algeria, Tunisia, Tripolitania, Barca, Libia, Egitto; in Asia, la Palestina, Siria, Asia Minore, Mesopotamia e parte S. O. della Persia. La specie fornisce uno dei migliori esempî della suddivisione in forme geografiche. Delle quali forme, o sottospecie come le considera il detto autore, ne esisterebbero undici, da ripartirsi in due gruppi, o sezioni: sezione *maurus*, alla quale spettano le forme dell'Africa settentrionale e della parte orientale delle coste del Mediterraneo, cioè lo *Scorpio maurus hesperus*, il

subtypicus e il *magadorensis* del Marocco, il *maurus* di Algeri, il *tunetanus* di Tunisi (e Tripoli?), il *palmatus* del paese di Barca, della Libia, del Basso Egitto, il *fuscus* della Palestina, Siria e parte S. O. dell'Asia Minore; sezione *propinquus*, alla quale spettano lo *Scorpio maurus fuscus,* il *propinquus,* l'*arabicus,* il *kruglovi,* tutte forme asiatiche; l'ultima delle quali però non è probabilmente distinta dall'*arabicus.*

I quattro esemplari della collezione, due dei quali sono maschi, uno femmina ed un altro, ancora immaturo, probabilmente maschio, provengono da Tunisi e sono da riferirsi alla sottospecie *maurus palmatus.*

In nessuno di questi esemplari i rialzi tubercolari del dorso della mano si riuniscono in alcun punto per formare una rete: inoltre i tubercoli sparsi sul lato inferiore non sono conici, come indica Birula, ma più o meno arrotondati. Riguardo alla proporzione delle diverse parti della mano, trovo nell'esemplare femmina il rapporto percentuale 44,6 fra la lunghezza del dito immobile e la lunghezza totale della mano: Birula dà il rapporto di 39 per un solo esemplare, proveniente dall' Egitto: per il rapporto fra la larghezza della mano e la lunghezza, trovo nello stesso esemplare 55,3: l'esemplare del Birula ha il rapporto di 53. Nei due maschi adulti il dito immobile sta alla lunghezza della mano come 39,2 o 40,5; la larghezza della mano sta alla lunghezza come 58,8 e 58,5. Negli esemplari del Birula si ha pel dito immobile la proporzione di 38 o 39, per la larghezza della mano quella di 65 o 69. Il maschio giovane presenta pel dito immobile il rapporto 37,5, per la larghezza della mano quello di 50. La lunghezza totale di questo esemplare è di 28 mm. Uno dei maschi ha nell' ultimo articolo tarsale del quarto paio di zampe 7 spine nel lato interno e 8 sull'esterno, mentre gli altri due esemplari adulti ne hanno rispettivamente 6 e 8, conforme alla disposizione tipica della sottospecie. In

tutti gli esemplari, inoltre, le lamelle genitali sono un poco più corte dello sterno. I denti dei pettini sono 9 nella femmina, 8 nel maschio giovane, 10 nei due maschi adulti. Nei quattro esemplari il colorito è grigio giallastro nella parte superiore del tronco, nella superiore e laterale della coda; bruniccio al di sotto di questa e dell'ultimo segmento del preaddome; gli altri segmenti preaddominali sono grigi verdastri inferiormente; le zampe e la vescicola sono di un giallo ceciato chiaro, e dello stesso colore, sebbene più intenso e quasi simile al giallo aranciato, si presentano l'avambraccio e la mano: questa ha però il lobo meno intensamente colorato ed i rilievi di un colore rosso smorto; i margini delle dita, la carena interna ed esterna, sono nerastri o rosso-bruni.

Se questi esemplari non possono ritenersi come tipici *Scorpio maurus palmatus*, le loro differenze rispetto alla forma tipica di questa sottospecie sono assai lievi. La conformazione della mano, che è meno arrotondata e con le dita meno corte, la mancanza di tubercoli conici sul margine interno di essa mano in corrispondenza al lobo, la mancanza d'uno spigolo nel lato inferiore esterno del braccio, la lunghezza dei pettini inferiore a quella delle anche dell'ultimo paio di zampe; distinguono gli esemplari in discorso dalla sottospecie *tunetanus*.

La loro importanza sta nella provenienza, poichè la sottospecie *palmatus* non era stata trovata finora più ad occidente di Bengasi.

Subfam. ISCHNURINAE.

Gen. Hormurus Thor.

16. - **Hormurus australasiae** (F.)

1775. *Scorpio a.* Fabricius, Syst. Ent., p. 309 — 1894. *Hormurus a.* Kraepelin, Revis. II, p. 133, t. 2, f. 46,65; 1899, Scorpiones, p. 154.

Esemplare unico ♀, d' ignota provenienza (1). Lungh. 3 cm. Bruno scuro olivaceo, sulle chele bruno rossastro, eccettuate le dita che sono nere; zampe e vescicola di colore grigio giallastro. Segmenti caudali non solcati nel lato superiore. Rapporto tra lunghezza e larghezza della mano, 4 : 3; tra lunghezza del dito mobile e della mano, 3 : 2. Pettini con 8 denti.

Questa specie ha una larga diffusione: dalla Penisola di Malacca e dalle Isole della Sonda si estende verso Nord nella Cina, verso Est alle Isole Filippine, Nuova Guinea, ecc., nel Pacifico fino alle Isole Tahiti: trovasi anche nell 'Australia settentrionale.

Fam. CHACTIDAE.

Subfam. EUSCORPIINAE.

Gen. Euscorpius Thor.

17. - **Euscorpius italicus** (Herbst).

1800. *Scorpio i.* Herbst, Natursyst. ungefl. Ins. v. 4., p. 76, t. 3, f. 1.

Di questa specie la collezione ha esemplari provenienti la maggior parte dal Lazio (Viterbo, Ronciglione, Isola Bisentina

---

(1) Appartiene alla Collezione De Amezaga.

del Lago di Bolsena, dintorni di Roma), alcuni da Gubbio, Terni, Montale (nel Modenese), Balerna (Canton Ticino).

18. - Euscorpius flavicaudis (Geer).

1778. *Scorpio f.* Geer, Mém. Hist. Ins. v. 7., p. 339, t. 11, f. 11-13.

Le località di provenienza degli esemplari di questa specie sono: dintorni di Roma, Palo, Velletri, Arsoli, Siena, Oristano (Sardegna).

19. - Euscorpius carpathicus (L).

1767. *Scorpio c.* Linné, Syst. Nat. ed 12., p. 1898.

Località di provenienza: Roma, Ronciglione, Montepulciano, Soriano al Cimino, Stroncone (Terni), Arsoli, Tripoli.

Fam. BOTHRIURIDAE.

Gen. Brachistosternus Poc.

20. - Brachistosternus ehrenbergi (Gerv.)

1841. *Scorpio e.* (♂) + *S. glaber* (♀) Gervais in: Voy. Bonite, Apt. t. 1, f. 18-22, 28-32 — 1894. *Brachistosternus e.* Kraepelin, Revis. II, p. 216 t. 3, f. 103-112; 1899 Scorpiones. p. 192 f. 60.

Esemplare unico ♂, proveniente dall' Isola Taboga (Golfo dì Panama) (1). Lunghezza 55 mm. Giallo ocraceo con leggera tendenza al grigio sul dorso, ma senza traccia di fascie scure. Carene dorsali e laterali della coda interamente dentellate nel primo segmento, nel secondo solo nel loro terzo posteriore, nei due successivi quasi liscie; le carene dorsali di questi segmenti

(1) Raccolto dai dott. Moscatelli e Petella.

si biforcano dopo i due terzi; la loro carena mediana ventrale è liscia e assai ottusa nel quarto segmento, nei primi tre anche più ottusa, e quindi appena accennata. La carena mediana inferiore del quinto, come quelle inferiori laterali dello stesso segmento, è dentellata, e solo per un certo tratto alla sua origine manca di dentellatura. Le superficie ventrali dei primi quattro segmenti sono quasi liscie, presentando solo alcune leggerissime traccie di corrugamento e qualche leggera depressione circolare: nel quinto segmento sono sparsi dei piccoli tubercoli. L'avambraccio ha quattro fossette pilifere sulla faccia inferiore, la quale è abbastanza incurvata. La mano presenta nella superficie superiore una traccia di cinque solchi longitudinali, paralleli ed equidistanti. Nelle dita i dentelli esterni cessano come tali per venire ad intercalarsi sulla linea principale, dopo la quarta serie. Le piccole setole spiniformi inserite sulla linea mediana inferiore dell'ultimo articolo tarsale, nel terzo e quarto paio di zampe, sono più ravvicinate fra loro di quello che si osserva nella figura data dal Kraepelin nella sua « Revisione « e riportata nel « Tierreich »: esse distano per uno spazio poco superiore alla grossezza che presentano alla base. Nei pettini, al di sopra della serie dei fulcri, decorre ad una certa distanza una serie perfettamente regolare di noduli (lamelle mediane) subcircolari ed assai ravvicinati fra loro, e fra questi e la serie anteriore delle lamelle mediane, che sono assai più grandi e perfettamente circolari, s' intercala un'altra serie, non regolare, di lamelle pure rotonde, ma più distanziate, che non vanno oltre la metà della lunghezza del pettine. Questo è fornito di 43 denti: Kraepelin dà come massimo il numero di 42, e 32 come minimo. Misure: lunghezza del tronco 23 mm., della coda 38 mm.; rapporto fra la larghezza dell'avambraccio e quella della mano 5 : 9; rapporto fra la lunghezza e larghezza della mano 7 : 5; fra la lunghezza della mano e quella del dito mobile 14 : 15.

La provenienza dell'esemplare dal Golfo di Panama è di particolare interesse. Infatti il Kraepelin, nella sua « Revisione », scriveva, riguardo alla distribuzione della specie: « Die Heimath des Brachistosternus Ehrenbergii dürfte auf Chile, Peru und die westlichen, mehr andinen Regionen Argentiniens — östlich bis Cordoba — beschränkt sein. *Der Fundort « Westindien » bei einem Exemplar des Britischen Museums ist wohl ein Irrthum* ». E nella ulteriore pubblicazione nel « Tierreich » ha indicato per la distribuzione della specie solamente il Chilì ed il Perù. Sebbene solo dal confronto con gli esemplari di queste regioni possa riconoscersi se quella forma che trovasi nel Golfo di Panama presenti qualche carattere particolare, che valga a distinguerla da quella tipica, tuttavia ritengo che non si possa mettere in dubbio che l'esemplare, di cui ho fatto rilevare i caratteri più importanti, non appartenga alla specie *ehrenbergi*. La quale avrebbe quindi una diffusione molto più ampia di quella che le si attribuiva dopo pubblicata la « Revisione » del Kraepelin. Essa si troverebbe anche nella parte settentrionale del Sud America e nelle isole del Golfo di Panama e del Golfo del Messico.

F. ROSTAGNO
Consigliere della Società Zoologica Italiana,
Socio ord. della Società Entomol. Ital.

Lepidoptera Faunae Romanae

Addenda a Rhopalocera et Sphinges

Nuove forme o forme omesse per la Campagna romana

Ai lepidotteri della fauna romana fin qui descritti debbo, per effetto di ulteriori ricerche aggiungere i seguenti:

Rhopalocera.

Gen. XIX **Erebia** Dalm.

53*bis*. *Neoridas* B. (Stgr. I, 293).
Comune nell' alta valle Fioio sopra Camerata nuova, metri 1400.
Sviluppo, luglio-agosto.
Communis.

Gen. XX **Satyrus** Westw.

5. *Hermione L.*, var. ♀ . *Flavata* Rost. (1). Nella valle Fioio, metri 1400, trovasi la ♀ normale dell'*Hermione L.* sostituita da una forma speciale che differisce dal tipo pei seguenti caratteri: Statura assai ridotta, fascia trasversale delle quattro ali, specie delle superiori nitidamente segnata a fondo giallognolo anzichè bian-

(1) Qui descritta per la prima volta.

castro; colorazione del fondo nera molto scura e vellutata. Pagina inferiore corrispondente.

Sviluppo, agosto.

Minor, supra fascia trasversalis nitida flaveola: Subter id.

Fere communis.

60bis. *Actaea*, Esp. var. *Cordula F.* (Stgr. I, 378 *b*).

Comune nella alta valle del Fioio.

Sviluppo, luglio-agosto.

Communis.

Gen. XXXII **Lycaena** F.

104. *Cyllarus* Rott. d. var. *Blanchieri* Mill. (Stgr. I, 638 *a*).

Raccolta sui monti aurunci.

Sviluppo, aprile.

Non Communis.

Gen. XXXIII **Cyaniris** Dalm.

106. *Argiolus, a*) Var. *Oricolensis* Rost, (1).

Nelle valli Oricolensi al confine orientale fra la provincia di Roma e l'Abruzzo, metri 800, ho trovato in primavera una bellissima forma di *Argiolus* aberrante dal tipo pei seguenti caratteri: minore quasi della metà di colore ceruleo risplendente specie nelle ♀ ♀, le quali hanno la fascia nera marginale delle ali prime, molto ristretta, più nitidamente segnata e di un nero intenso anzichè sfumato: essa fascia non si prolunga sulla costa, come nel tipo, ma è troncata a poca distanza dall'apice, quasi come nel *P. rapae L.* Questa forma sostituisce completamente il tipo in quella località, e credo debba

(1) Descrivo questa forma per la prima volta.

molto avvicinarsi alla var. *Coelestina* Koll. ma non posso asserire che sia la stessa mancandomi per ora mezzo di confronto.

Sviluppo, aprile.

Var. *minor caerulescens, splendens, fascia nigra marginali intenso colore picta, parva et reducta.*

Sphinges.

B. SESIIDAE

Gen. LI Sesia F.

143[bis]. *Vespiformis L.* (Stgr. I, 4555).

In tutte le siepi miste di quercus a Camerata Nuova, metri 900 dal Sig. Geo. C. Krüger.

Sviluppo, giugno.

Communis.

146. *Aerifrons Z.* (Stgr. I, 4610).

Questa specie fu trovata anche a Camerata Nuova, metri 800 dal Sig. Krüger.

Sviluppo, giugno.

Rara.

147. *Chrysidiformis* Esp. (Stgr. I, 4627).

Fu trovata non rara a Camerata Nuova, metri 800 dal Sig Krüger.

Sviluppo, giugno.

Non rara.

Zygaenidae.

Gen. LII Zygaena F.

158. *Transalpina* Esp. (*f. b*) *Pseudo Maritima. Flavescens* Trti. (1).

Non comune l'ho rinvenuta a Valle Fioio.

Sviluppo, agosto.

Non Communis.

(*f. c.*) *Pseudo Sorrentina. flavescens* Trti.

L' ho trovata non comune in Valle Fioio.

Sviluppo, agosto.

Non Communis.

c) *Sorrentina roscopicta* Trti. (2).

L' ho trovatata anche in Valle Fioio.

Sviluppo, agosto.

Rara.

Sorrentina, Calabrica Trti. (3).

L' ho trovata anche in Valle Fioio.

Sviluppo, agosto.

Fere Communis.

B) IXbis Thyrididae.

Gen. LIbis Thyris O. 1808.

147bis. *Fenestrella* Sc. (Stgr. I, 1059).

Non comune ma però sparsa per tutta la campagna, sia in pianura che in collina.

Sviluppo, giugno-luglio.

Non Communis.

---

(1) Conte Emilio Turati, op. cit. — (2) Op. cit. — (3) Op. cit.

D. FRANCESCO CHIGI

Alcune osservazioni sulle fasi del piumaggio nel "Falco feldeggi Schlegel,,

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana*
con Sede in Roma

In una interessantissima Nota, recentemente apparsa nel volume L (1911) degli atti della « Società Italiana di Scienze Naturali » di Milano, il Prof. Giacinto Martorelli, fondando le sue deduzioni sopra un ricco materiale di studio, definiva le tre fasi principali del piumaggio nel *Falco feldeggi* Schlegel, rilevandone la corrispondenza in tutte le specie del gruppo dei Girifalchi, al quale il Lanario appartiene. Venivano così tolti di mezzo molti degli errori e delle inesattezze in cui gli ornitologi erano finora incorsi attribuendo ad una piuttosto che ad un'altra specie come tipici alcuni caratteri, che altro non sono, come ha riconosciuto il Martorelli, se non comuni a tutte le specie del gruppo, in fasi corrispondenti. E come in molti altri gruppi generici, anche nei Girifalchi un indice sicuro di affinità fra specie è dato dalla uniformità di tipo negli abiti, non soltanto giovanili, ma anche susseguenti.

Un carattere indipendente dalle tinte e dal disegno del piumaggio, servito al Martorelli per ricostituire il gruppo dei Girifalchi, introducendovi il *Falco feldeggi* e le forme a questo affini, è dato dalla seconda remigante primaria che in tutto il gruppo, diversamente da quanto avviene nel gruppo dei Pellegrini, sarebbe costantemente intaccata nella parte apicale del

vessillo interno. Vedremo poi in che senso possa interpretarsi tale costanza.

Il materiale su cui ho potuto studiare e controllare quanto il Martorelli aveva scritto, è costituito da quindici esemplari del *Falco feldeggi*, due dei quali, avuti nidiacei nello scorso anno, io conservo vivi per seguirne i mutamenti di fase. Degli altri 13 esemplari, otto fanno parte della mia collezione regionale, e fra questi un nidiaceo di quest'anno, notevole per alcune particolarità del disegno, che non è qui il caso di descrivere, aggiunto alla mia raccolta per la speciale bontà di S. M. la Regina Elena, che volle farmene dono.

I rimanenti 5 esemplari da me studiati sono quelli che si conservano nelle collezioni del Museo Zoologico della R. Università di Roma e che per la più volte provata cortesia del nostro benemerito Presidente, al quale rendo vive grazie, ho potuto accuratamente esaminare.

Inoltre conservo la fotografia ed alcuni appunti relativi alle tinte del piumaggio di un esemplare che ora fa parte della collezione Arringoni e che dal Martorelli è stato descritto e figurato come tipo della seconda fase e nel Museo di Roma ho esaminato un bellissimo soggetto del *Falco tanypterus* Schlegel adulto, ed un giovane del *Falco cherrug* J. E. Gray. E finalmente ho sott'occhio anche due giovani *Falco islandus* Gm.

Dal citato materiale, oltre che dalle descrizioni fornite dal Martorelli nella sua Nota, alle osservazioni del Martorelli stesso credo poter aggiungere quanto segue:

1.) Nel *Falco feldeggi* il carattere della seconda remigrante intaccata non è assolutamente costante: nella maggioranza degli individui esso appare in diverso grado marcato, ma in alcuni fa difetto, il margine interno della seconda remigante potendo essere semplicemente più o meno sinuoso ed anche quasi diritto. Male si baserebbe dunque chi volesse escludere trattarsi

di *Falco feldeggi* quando osservasse in un soggetto, per gli altri caratteri riferibile a questa specie, la mancanza di una vera intaccatura.

Questa mancanza dipende quasi certamente dal logorìo della penna; infatti le estremità delle barbe limitanti la intaccatura verso la parte basale della penna, sono sempre, anche nel piumaggio freschissimo, assai diverse dalle altre, sono pochissimo pigmentate, leggiere, sciolte e fragili, quindi facilmente si consumano.

2.) La prima fase tipica è quella in cui le parti superiori hanno tinta scura uniforme, solo interrotta nel piumaggio recentemente mutato o nuovo, da sottili marginature rossicce che poi spariscono per abrasione. Le due timoniere centrali sono pure prive di macchie, le altre avendo invece macchie tondeggianti od ellittiche, chiare, disposte con l'asse maggiore in senso normale allo stelo.

Le macchie tondeggianti, disposte nel modo anzidetto, che appaiono in alcuni soggetti nelle parti superiori (specialmente sulle scapolari) ed anche sulle timoniere centrali, e che allargandosi in senso normale allo stelo, imitano fasce incomplete, sono un carattere secondario, che dà luogo ad una veste da considerarsi come abbozzo della seconda fase.

Ma, mentre questa si manifesta soltanto per muta, la fasciatura incompleta della prima fase si manifesta o per decolorazione parziale localizzata delle penne, o fino dal nascere delle penne stesse.

3.) La seconda fase altro non è che un grado inferiore di perfezione della terza, e non si manifesta necessariamente fra la prima e la terza. Ciò dimostrano alcuni esemplari in prima fase (compresi i due che conservo vivi e che fanno ora l'età di tredici mesi) che fra le penne di questa mostrano le penne della terza e non della seconda, cioè a fasce decisamente grigio-

nere e grigio-cenerine e non brune e rosso-nocciola come nell'esemplare tipico in seconda fase, descritto dal Martorelli (1).

4.) Un carattere proprio della seconda e terza fase, che merita qualche attenzione per avere uu notevole valore nel collegamento del gruppo dei Girifalchi con altre specie di falchi, è costituito da macchiette a goccia scurissime che appaiono lungo gli steli delle penne fasciate delle parti superiori e sono ben visibili presso gli apici, ove appaiono quasi sovrapposte alle fascie grigio-nere. La formazione di queste macchiette a goccia è indipendente dalla formazione delle fasce.

Roma, Giugno 1912.

(1) Alla eliminazione di fasi intermedie nella evoluzione individuale di alcune specie già accennati a proposito delle fasi dell'Anas boscas (in Bollettino della Soc. Zoologica Italiana, 1909) e del Falco vespertinus (in Rivista Italiana di Ornitologia, 1911).

Dott. LUIGI FACCIOLÀ

Cattura di un "Grampus griseus" G. Cuv. nello stretto di Messina

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana* con Sede in Roma. (1)

Cenno storico. — Il 28 luglio dello scorso anno 1910, di buon mattino, un miglio dalla spiaggia della borgata *Contesse,* a sud di Messina, fu preso con la Pelamidara un grosso animale dell'apparenza di un pesce, del peso di 700 Kilog. incluse le interiora, tra cui era notevole il fegato che secondo mi fu riferito, aveva un colore quasi nerastro. Portato in città a scopo di lucro, io fui uno di quelli che lo visitarono, e avendo preso nota dei suoi caratteri esteriori, e rilevato alla meglio uno schizzo, che poi completai e corressi in base alle misure prese delle varie parti, in modo da ricavare una figura semplicissima ma fedele, vengo ora a farlo conoscere come meglio mi é dato. A me rimane il dispiacere che di un animale di rara comparsa come questo, non mi sia stato possibile di osservare i visceri addominali e toracici e gli organi sessuali, i quali tutti furono buttati a mare, nè di avere lo scheletro.

Descrizione. — Il corpo in avanti è affusato, poi cominciando dietro l' apice delle pettorali, va sempre più appianan-

(1) Nell'adunanza scientifica tenuta il 26 novembre 1911 nell' Istituto Zoologico della R. Università di Roma.

dosi sui lati esterni fino alla radice della coda, e così pronunziatamente da risultarne in dietro due margini o carene, di cui una superiore o dorsale, l'altra inferiore o ventrale, le quali si continuano sulla codale lungo la linea mediana fino a metà della lunghezza che ha questa pinna nel suo mezzo. La carena dorsale presso la codale è più sviluppata della porzione corrispondente del profilo opposto. La massima altezza del corpo è in direzione del punto di mezzo della base delle pettorali.

Il capo è grosso ma meno del tronco, con cui si continua senza demarcazione. La sua porzione anteriore non è nemmeno distinta in un rostro dal resto della sua lunghezza. Esso presenta a considerare cinque faccie, di cui una superiore orizzontale e leggermente convessa, una anteriore molto declive e la cui superficie è scanalata lungo il mezzo della sua altezza, e verso i lati convessa, una inferiore formata dal pavimento della mandibola, e due esterne moderatamente convesse. La scanalatura o gronda della faccia anteriore comincia sopra l'estremità del muso, e si allarga sulla regione frontale. Le mascelle sono eguali. Il taglio della bocca è obliquo d'avanti in dietro e da sotto in sopra, oltre a ciò è flessuoso. Il suo contorno superiore o bordo della mascella superiore è assottigliato, quello della mascella inferiore, al contrario, è grosso e convesso Nella parte anteriore di ciascun lato di questa mascella vi sono 5 *denti* gialletti, in forma di canini, di cui i primi quattro verticali con la punta alquanto curvata d'avanti in dietro; il quinto inclinato d'avanti in dietro, abbastanza curvo e più puntuto degli altri. Questi denti vanno gradatamente crescendo in lunghezza dal secondo al quinto. Il primo è impiantato dietro la punta della mandibola, è lungo $^1|_2$ cm., l'ultimo 2 cm. Usando le dita constato che i denti sono un poco mobili. La mascella superiore è inerme e pre-

senta su ciascun lato 5 infossamenti od alveoli praticati nelle parti molli e nell'osso, ne' quali entrano, a bocca chiusa, i denti della mascella inferiore. La volta del palato è piana.

La lingua è carnosa, grossa, appianata, puntuta, ma non frangiata all'estremità, con cui raggiunge il quinto dente.

Gli occhi sono relativamente piccoli, rotondi, foschi e si trovano a 3 cm. al di sopra della linea longitudinale tirata dall'angolo della bocca, da cui distano $^1|_4$ dalla lunghezza di questa apertura. Non posso dire nulla dell'apertura dell'udito perchè dimenticai di cercarla.

Lo sfiatatoio è unico, mediano, semilunare, con la concavità in avanti, in direzione del contorno posteriore dell'occhio, collocato in un infossamento considerevole del profilo superiore.

Le pinne pettorali sono lunghe e relativamente strette, ma non raggiungono la verticale abbassata dall'origine della dorsale. La loro base cade nella congiunzione dei tre quarti superiori col quarto inferiore dell'altezza del corpo. La loro forma è leggermente falcata, hanno l'estremità ristretta ma ottusa, la base sopra una linea retta e in un piano quasi orizzontale, essendo un poco obliqua d'avanti in dietro e da sotto in sopra. Il loro margine posteriore verso la base si allarga in modo da formare un lobo ottuso, sotto al quale e immediatamente sopra la base è incavato.

La dorsale è poderosa, esattamente equidistante dall'estremità del muso e dal mezzo del margine posteriore della codale. La sua forma è subtriangolare, falcata, avendo il bordo anteriore convesso e inclinato d'avanti in dietro, e il posteriore profondamente scavato, quasi a semicerchio. La sua estremità è ottusa. La codale è orizzontale e perciò nella figura è rappresentata ritorta sul peduncolo codale in posizione verticale. I suoi lobi sono convessi sul bordo esterno, poco emarginati sul bordo posteriore, che è configurato a sigma ed ha un intaglio o seno nel mezzo. La loro punta è incurvata.

Nel terzo posteriore della lunghezza dall'estremità anteriore del corpo al punto di mezzo del bordo posteriore della codale, si nota sul profilo inferiore un incavo oblungato rivestito dalla pelle in cui si apre l'orificio anale. Più in avanti di questo incavo e un poco dietro l'unione del 3° medio col 3° posteriore della detta lunghezza si trovano sui lati del profilo inferiore due piccole fossette simmetriche, in ognuna delle quali fa capo l'orificio di un tubo che non sporge però sul profilo.

Il taglio praticato dai pescatori lungo la linea inferiore del corpo, per estrarne i visceri, si arrestava prima dei due orifizii posti più in avanti dell'ano, ed altre aperture non vi erano nel tratto non compreso nel taglio. Assicuravano di aver trovato un pene interno e testicoli. A me parve piuttosto che i due predetti orifizii fossero le estremità delle mammelle; intanto non saprei spiegare l'assenza di un'apertura esterna o vulva per l'introduzione del pene, a meno che, volendo avere un dubbio, anche lontano, non mi fossi accorto della presenza di un orificio genitale nello stesso infossamento oblungato del profilo, in cui si apriva l'ano.

La porzione posteriore del corpo, compresa sui lati esterni, è uniformemente nera.

Sul resto del corpo, compreso il capo, la tinta è biancastra, sopra un fondo fosco sono cioè tracciate numerose linee e fascie bianche di varia larghezza, rette, incrocientisi in tutti i sensi.

La mandibola inferiormente e verso l'estremità è nerastra. Le pinne sono nere. Sulla dorsale vedonsi poche venature bianche, altre anche poche sulle pettorali verso la base. Essendo la pelle levigatissima e lucida somiglia molto alla superficie levigata di un marmo nero con striscie bianche.

Ho preso le seguenti misure:

Dall'estremità del muso alla verticale abbassata dal punto d'origine della dorsale . . . . Mtr. 1.50

Dal termine della dorsale al mezzo del margine posteriore della codale	Mtr. 1.50
Dall'estremità del muso all'angolo della bocca . .	» 0.37
Da quest'angolo all'occhio	» 0.10
Altezza del capo in direzione dell'angolo della bocca	» 0.55
Diametro trasversale del capo	» 0.34
Dal punto di mezzo del profilo superiore del capo al contorno boccale superiore, in linea verticale	» 0.27
Dal punto di congiunzione del 3° posteriore col 3° medio del contorno inferiore della bocca al profilo inferiore della mandibola in linea verticale	» 0.16
Diametro oculare	» 0.03
Dall'estremità del muso all'origine della pettorale .	» 0.68
Lunghezza della pettorale.	» 0.73
Lunghezza della dorsale	» 0.46
Altezza della testa	» 0.44
Lunghezza di un lobo codale	» 0.59
Dalla punta di un lobo codale all'altra.	» 0.87
Altezza del corpo in direzione della base della pettorale	» 0.72
Distanza della base della pettorale dal profilo superiore del corpo	» 0.55
Distanza dalla stessa base del profilo inferiore del corpo	» 0.17
Circuito del corpo in corrispondenza del mezzo della base delle pettorali	» 1.50
Altezza del corpo alla distanza di mezzo metro dall'origine della codale	» 0.40
Altezza del peduncolo codale all'origine della stessa codale	» 0.20
Spessezza dello stesso peduncolo all'origine della codale.	» 0.08

Dall'estremità del muso ai due orifici simmetrici collocati sul profilo inferiore del corpo . . . . Mtr. 2.08
Dall'estremità del muso all'ano . . . . » 2.24

Le principali notizie che possediamo intorno alle catture di *Grampus* nei nostri mari, col nome degli autori che ne hanno scritto, furono diligentemente raccolte dal prof. Antonio Carruccio in una sua memoria pubblicata nel nostro Bollettino del 1906 e 1907, e precisamente nei fascicoli IV, V e VI (Serie II.) pag. 207 - 214 e fasc. VII, VIII e IX pag. 265 - 270. La memoria riguarda il *Grampus griseus* catturato presso la spiaggia di San Vincenzo, ed acquistato dal prof. Carruccio per il Museo Universitario di Roma, nel quale trovansi ottimamente preparati l'animale in pelle e lo scheletro. L'argomento riguardante le insolite apparizioni di cotesti cetacei è certamente uno dei più interessanti.

Annotazione. — Nei caratteri osteologici del capo è interessante la doccia frontale. Il D.r A. Razzanti nell'esemplare da lui studiato (*Grampus griseus* G. Cav., Monit. Zoolog., 1910, n. 4) la descrive come « una larga e profonda depressione restringentesi gradatamente verso l'apice della mascella » e questa osservazione è conforme a quella che io ho fatta nel mio esemplare quando ancora ignorava la nota del Razzanti. Egli l'ha vista molto eccentuata nel giovine di Nizza e in proporzioni minori nell'esemplare adulto di Spezia, tutti e due esistenti nel Museo di Firenze, e si troverebbe pure nell'esemplare catturato a S. Vincenzo, il cui scheletro venne accuratamente descritto dal Prof. Antonio Carruccio. Pare dunque che la detta conformazione della regione frontale del cranio non sia, come si potrebbe immaginare, un'anomalia individuale, ma piuttosto un carattere distintivo della specie, il quale potrebbe presentarsi più o meno pronunziato secondo l'età dell'animale. A proposito della determinazione dell'animale nella specie *Grampus griseus*

debbo dire qualche parola sull'altra denominata *Gr. rissoanus* G. Cav. Alenni, fra i quali Carus e Smiedeknecht pensano che esse specie sieno distinte e fondano questa opinione sulle differenze presentate dalla dentizione, dalla posizione delle pettorali e dalla colorazione del corpo. « Quanto al numero dei denti mandibolari, osserva il mentovato Razzanti, si è voluto ad esso attribuire valore specifico e mentre qualche autore, per esempio il Fischer, ha indicato pel *rissoanus* la presenza di 1-2 denti di più che nel *griseus*, altri, quali Richard e Neuville, hanno constatato il fatto contrario e Smiedeknecht attribuisce al *griseus* da 12 a 14 denti ». A me pare che il numero dei denti può variare secondo i soggetti in cui si esaminano, vale a dire secondo che si tratta d'individui giovani, nei quali alcuni sono nascosti nella gengiva e non ancora spuntati, o d'individui adulti in cui uno o più di un lato o d'ambo i lati possono cadere e poi si otturano gli alveoli corrispondenti. Nell'esemplare giovine di Spezia, lungo metri 1,35, erano tuttora assenti e mancavano parimenti in uno degli esemplari studiati da Lauvillard. Il loro numero negli esemplari italiani non supera quello di 6 sopra ciascun lato di mandibola o per questi esemplari le due formole esterne della dentizione sono dunque $\frac{0\text{-}0}{0\text{-}0}$, $\frac{0\text{-}0}{6\text{-}6}$. Le osservazioni relative a differenza di sito nelle pettorali non meritano che una fiducia limitata poichè, osserva il Razzanti, vi sono ragioni per credere che quella trovata da Smiedeknecht nel *griseus* sia stata rilevata sopra soggetti in istato di avanzata putrefazione e con ventre enormemente disteso dai gas sviluppatisi. Per altro una differenza di tal fatta non è stata constatata da altri. Secondo Smiedeknecht nel *griseus* la parte superiore del corpo è uniformemente nera e la parte inferiore tutta bianca, nel *rissoanus* quella sarebbe grigia attraversata da linee bianche. Ma queste due colorazioni non sono così nettamente distinte come dichiara l'autore. L'esemplare di Fasana Valle, riferisce

Razzanti, era bianco grigiastro nella metà anteriore del corpo, nero violaceo nella metà posteriore, il suo esemplare aveva la colorazione fondamentale del *griseus* e le striature bianche del *rissoanus*, il mio esemplare partecipava del colore grigio del *rissoanus* nella porzione toraco-addominale e del colore nero del *griseus* nella porzione caudale. Ricordo infine che le località, a me note, nei mari della Sicilia in cui avvennero catture di *Grampus* finora erano soltanto Palermo e Catania, a cui ora si deve aggiungere Messina.

Spiegazione della figura.

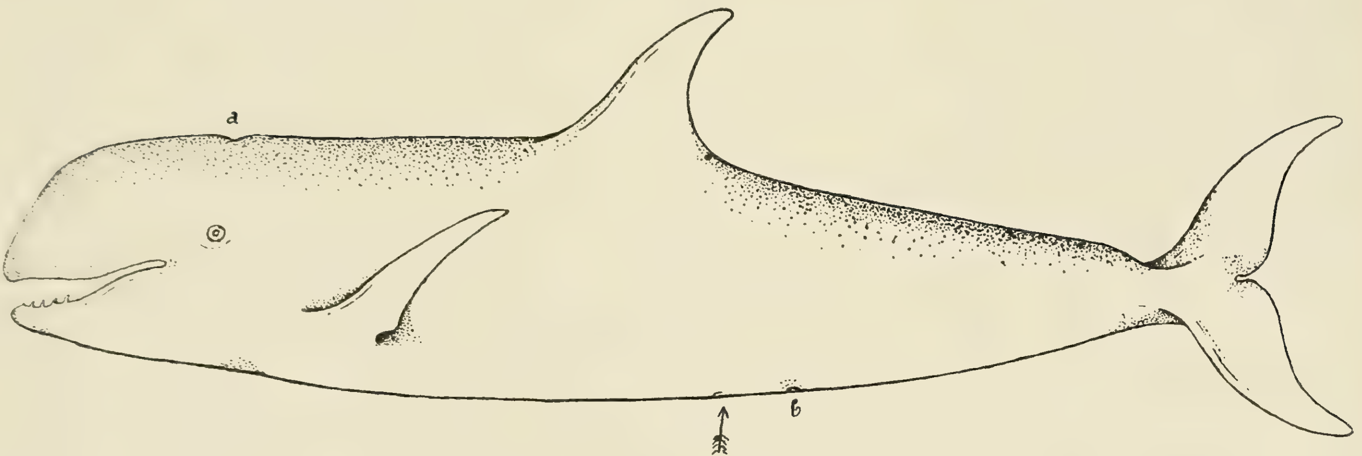
L'animale ridotto a 1|20 della sua grandezza.

a, infossamento del profilo in cui si aprono le narici (sfiatatoio).

b, sito dell'ano.

La freccia indica il sito dei due orifizii simmetrici sui lati del profilo

Per rendere ostensibile la codale è supposta contorta sul peduncolo fino alla posizione verticale.



" Grampus griseus "

CERESOLI ADRIANO (1)

Su di una anomalia nell'apparato genitale femminile di "Ascaris Lumbricoides,, L.

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana*
con sede in Roma

È ben noto che nella maggior parte dei Nematodi, l'apparato genitale femminile è formato da due lunghi tubi a fondo cieco, dei quali, la parte più assottigliata, costituisce l'ovaio e quella più ingrossata l'utero. I due tubi uterini, nella porzione terminale si riuniscono in un vestibolo comune, comunicante con la vagina che mette capo ad una apertura vulvare, la quale ha una posizione diversa secondo i vari generi. L'utero e l'ovaio ripiegati più volte su loro stessi, occupano quasi tutta la cavità del corpo compresa tra l'esofago anteriormente, e l'apertura anale posteriormente. I due tubi uterini alcune volte seguono l'asse del vestibolo, si dirigono ambedue all'indietro, e, quindi all'estremo posteriore si ripiegano all' innanzi per continuarsi con i due tubi ovarici; altre volte invece, come si verifica ad esempio nell'*Ankylostomum,* essi si partono ad angolo retto dal vestibolo stesso, e mentre uno si spinge all'innanzi, l'altro si porta verso l'estremo posteriore. Negli Ascaridi l'utero è doppio e le due branche si dirigono appaiate verso l'estremità posteriore del corpo.

(1) Ricerche fatte nell'Istituto d'Igiene sperimentale della R. Università di Roma. — Sezione di Parassitologia.

Ora, il prof. Alessandrini, nelle sue ricerche sulla tossicità degli Ascaridi (1), fra gli innumerevoli Ascaridi sezionati, trovò una femmina di *Ascaris lumbricoides* che, invece di due tubi genitali, ne aveva tre.

Colpito dall'anomalia del caso e dal fatto che per la prima volta in tanti anni, durante i quali ebbe agio di sezionare migliaia di Ascaridi e di isolarne gli organi genitali femminili, tale anomalia per la prima volta gli si presentava, mi affidò l'esemplare perchè lo studiassi.

Intanto per prima cosa, avendo a nostra disposizione un numero grandissimo di tali Nematodi conservati in alcool, presi ad esaminarli uno per uno, facendone accurata dissezione: sezionai oltre cinquecento femmine di *Ascaris lumbricoides* senza mai più rinvenire tale anomalia.

Volli anche ricercare su altri Ascaridi appartenenti a specie diverse: *A. megalocephala, A. vitulorum,* ecc.; in nessun esemplare esaminato mi fu dato di poter constatare nulla di anormale.

D'altra parte, per quanto io abbia cercato nella letteratura, un simile caso anomalo, almeno io credo, fu descritto una sola volta da Von Heinrich Balsz (2) in un esemplare di *Ascaris Lumbricoides* affidatogli dal dott. Goldschmidt.

L'esemplare del Balsz misurava una lunghezza di 24 cm., e la vagina, più corta del normale, solo di 5 mm.

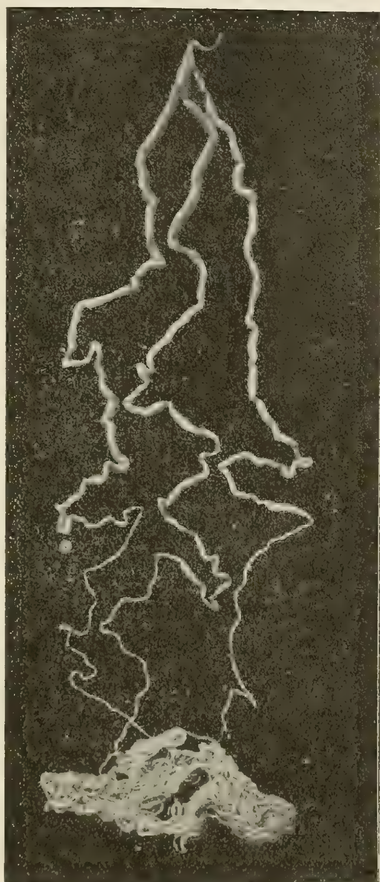
Da essa si staccava a destra uno dei tubi dell'utero, mentre l'altro, grosso circa il doppio, dopo un percorso di 5 mm., si divideva in due rami, dei quali uno aveva una lunghezza di cm. 14 $^1/_2$; la lunghezza degli altri due tubi non si potè precisare perchè recisi nella dissezione.

---

(1) *Alessandrini e Paolucci.* — « Sulla tossicità degli Ascaridi. » Annali d'igiene sperimentale. Vol. XIX (nuova serie) 1909.

(2) Von Heinrich Balsz: Zoologischer Anteiger Anno 1906 N. 15

Tutti tre i tubi producevano uova secondo il normale.



L' apparato genitale femminile dell'Ascaride affidatomi dal prof. Alessandrini, come indica la figura qui unita, differisce da quello del Balk pel fatto che il tubo anomalo, invece di staccarsi dal tubo sinistro dell'utero, come nell' esemplare del Balsz, si diparte ll'incirca dalla metà del vestibolo e in un punto di questo che dista dall'origine della vagina 5 mm. e dall'apertura vulvare 10 mm. La lunghezza del tubo anomalo, poco più piccolo degli altri due, è di cm. 12, mentre quella dei due tubi normali è di 13 cm. I tre tubi del l'utero si continuano con altrettanti tubi ovarici perfettamente uguali per diametro e lunghezza. Le uova contenute nelle singole branche uterine prelevate nel punto di sbocco nel vestibolo, si trovano tutte nello stesso stadio di sviluppo e nulla presentano d'anormale.

Dott. LUIGI FACCIOLÀ

Scoperta di un individuo maschio del "Conger vulgaris" Linn.

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana* con sede in Roma

O. G. Costa nella sua *Fauna del Regno di Napoli* trattando del Congro volgare, che denomina *Conger communis,* ne distingue tre forme, due di maschi e una di femmina. Le prime secondo l'A. differirebbero fra esse non solo nella colorazione ma benanco in caratteri di maggiore rilievo, come nell'altezza della prima dorsale, la quale inoltre in una sorgerebbe un poco più in dietro, e nell'altra un poco prima dell'estremità della pinna pettorale, nella forma della coda, nella posizione dell'ano e quel che più monta nel numero delle vertebre, di 154 nella prima, di 164 nella seconda. Avendo trovato nelle due forme costantemente *latti* (testicoli), come li giudica, estendentisi lungo i lati della vescica natatoria, ritiene che esse sono due varietà del maschio. Indi passa a descrivere la femmina nella specie che denomina *Conger auratus,* a cui assegna un minor numero di vertebre, senza specificarlo, una coda più corta, denti differenti, ecc., e dice che porta le uova in luglio.

È facile dimostrare inesatte parecchie delle sue affermazioni. Nel *Conger vulgaris* la formola delle vertebre secondo Günther è $\frac{56\text{-}55}{100\text{-}97}$ (1) e il loro numero non giunge mai a 164

(1) In un esemplare io ne ho trovato 156 e in altro 155.

che l'A. assegna a una varietà del maschio. Variazioni individuali, anche in limiti più estesi, nel numero delle vertebre si verificano in diverse specie di pesci, ma non si ha esempio che esse sieno in rapporto col sesso, e tanto meno con supposte varietà di uno stesso sesso. Piccole differenze possono darsi nei caratteri esteriori in individui appartenenti al medesimo sesso, non quelle che pretende l'A. pei maschi del Congro comune e che sarebbero sufficienti a farne, più che due varietà, due specie ben distinte. Egli dopo avere stabilito le due maniere di maschi su differenze esterne ed interne conchiude in antitesi con le premesse che non differiscono se non per la intensità dei colori senza che l'organizzazione, così si esprime, si sia in esse mutata. Si è ingannato prendendo per testicoli gli ovarii molli e bianchi nel Congro ed ha creduto di avervi trovato costantemente *latti* perchè costantemente sono ovarii. È assolutamente inammissibile che gli organi da lui visti sieno stati per avventura testicoli essendo femmine tutti gl'individui del comune Congro, senza eccezione. Il *Conger auratus*, che descrive come specie nuova e come femmina del Congro volgare, è invece il *Conger balearicus* Lar., fra i sinonimi del quale viene infatti registrata dal Dr. Günther, anzi lo stesso Costa riconosce che ben minute sono le differenze fra questi due *Conger*. A parte che il *Conger auratus* ovvero *balearicus* porta da 126 a 130 vertebre ed è ben distinto per questo e altri rilevanti caratteri dal *Conger vulgaris*, la sua mole rispetto alla grandezza che quest'ultimo può raggiungere è così piccola da rendere inverosimile ed inammissibile che possa rappresentare il sesso opposto dell'altro poichè la sproporzione nella quantità del prodotto sessuale del primo, il cui peso massimo si aggira intorno ai 100 grammi, e in quella dell'altro che può superare i 34 chilogr. fino a 50 chilogr., sarebbe enorme e visibile. Nel fatto poi se si esamina un numero d'individui del *Conger balearicus* Lar. o

auratus Costa si trovano maschi e femmine cioè individui con latti e individui con uova. Costa dice che il suo *Conger auratus* depone le uova in luglio. Può essere vero soltanto che aveva le uova in luglio, quando egli l'osservò, ma è vero altresì che porta le uova in tutto il resto dell'anno, cioè anche gli altri undici mesi, di che io mi sono assicurato sparando molti individui in ogni tempo e vedendo tutti i giorni sul mercato di pesci individui giovani di questa specie.

Canestrini togliendo dall'opera del Costa le supposte 3 varietà sessuali del *Conger vulgaris* ne ha riportato nei Pesci della Fauna d'Italia i colori ed ha ripetuto che la femmina ovifica in luglio. Nella sinonimia del *Conger vulgaris* pone il *Conger auratus* seguito da *mas* e invece stando al Costa doveva scrivere *foem.* A. Griffini nella sua pregevole *Ittiologia Italiana* (1902) prendendo a sua volta la notizia dal Canestrini scrisse che il Congro comune prolifica in luglio. A. E. Brehem nella sua opera *La Vita degli Animali* credette invece che il periodo amoroso del Congro comune ricorre in dicembre o in gennaio e che perciò sia facile riconoscere il sesso nell'inverno. Non conosco altri che abbia parlato di maschi o di femmine del *Conger vulgaris* e dell'epoca della sua riproduzione.

Questa è una specie comunissima in tutti i nostri mari, ma non vi è mercato dove abbonda tanto come in quello di Messina. Si può dire che non vi manca nessun giorno dell'anno e se ne vedono individui di tutte le grandezze, o almeno così stavano le cose prima del terremoto, da quelli di circa 100 grammi a quelli grossi quasi quanto una coscia d'uomo. Nelle mescolanze di piccoli pesci spesso ne capitano anche giovanissimi, lunghi un poco più di un dito fino al doppio. Io ebbi la curiosità di conoscere i maschi e le femmine di un pesce così ovvio. L'esistenza di tutte le tinte intermedie fra i soggetti biancastri e quei neri mi fecero fin da principio

rifiutare il sospetto che queste due colorazioni opposte fossero in relazione col sesso, anzi non potevano nemmeno farsi dipendere dall'età poichè fra gli adulti come fra i giovani io trovava le stesse variazioni. Intanto se si osservano le glandole genitali in individui poco cresciuti si trovano tuttora così immature, da non permettere di determinare la loro natura. Avendo a disposizione individui adulti sarebbe stato inutile studiare la loro struttura nei giovani con lo scopo di sapere quali sono ovarii e quali sono testicoli. Infatti sul mercato di Messina si trovano esposti grossi individui che si vendono a taglio secondo il peso voluto. Dalla superficie di taglio in varii punti del tratto addominale io vedeva pendere un tessuto bianchissimo, molle, che i venditori pretendono sia grasso e tale sembra lasciando anche una oleosità alle dita. Ma io non sapeva persuadermi che due organi voluminosi, estesi per tutta la lunghezza del ventre, fossero semplicemente adipe. Un pezzetto delle pieghe di cui sono costituite disteso sul dito mi offrì alla vista inerme numerosi e minimi corpicciuoli sferici, bianco-opachi, che non potevano essere altro che ovuli. Difatti con l'aiuto del microscopio vidi le varie parti costitutive di questi elementi. Non essendovi più dubbio che questo tessuto fosse ovario rimaneva a trovare individui coi testicoli e il possibile rapporto fra sesso e colorazione del corpo. D'allora in poi non lasciai inosservati per questi fini i grossi e medii soggetti che vedeva al mercato acquistando ogni volta un pezzetto dell'organo che invece di ovario sarebbe stato per avventura la glandola opposta. Questa ricerca fu da me continuata con insistenza per più anni, vale a dire su parecchie centinaia di esemplari sieno neri sieno bianchi, sieno di tinte intermedie, e il risultato fu sempre positivo per l'ovario, in nessun caso pel testicolo. Conchiusi perciò che il Congro volgare è invariabilmente di sesso femmineo e nel 1898 pubblicai nel *Naturalista Sici-*

liano una nota dal titolo “ *Il maschio del Conger vulgaris non si conosce*,,. Le ulteriori osservazioni continuate da questo momento fin’oggi non fecero che confermare ciò che io aveva fatto noto. Sezionai in questo tempo un grande numero di esemplari giovani per vedere se mai tra questi piuttosto che tra i più cresciuti si trovassero i maschi, ma sempre inutilmente: le glandole genitali, anche preparandone tagli per microscopio, fino a che non cominciavano a mostrare ovuli erano indistinguibili come ovari o come testicoli oppure accennavano a divenire ovarii.

In questo stato di cose due supposizioni potevano farsi per spiegare l’assenza dei maschi, tutte e due attendibili: o gli individui che portavano ovarii sono occultamente ermafroditi o il maschio non è conosciuto e vive negli abissi, non essendo supponibile che per quanto possa essere raro stando alle maggiori profondità cui scendono le femmine non venga mai a capitare insieme a queste. In via anormale l’androginismo si è più volte verificato in varie specie di pesci che hanno i sessi separati, ma vi sono specie in cui questa condizione è normale e tali sono, come è noto, le piccole specie del genere *Serranus* in cui il testicolo forma un solo corpo con l’ovario e tali sarebbero secondo Hoeck il *Charax puntazzo* Linn. e il *Box salpa* Linn. ma avendo esaminato attentamente i visceri addominali nei soggetti adulti del *Conger vulgaris* io non trovai nesun organo che potesse interpretarsi per testicolo. Essendo fuori d’ogni dubbio che quest’organo non esiste la seconda supposizione aveva la massima probabilità. Il maschio dell’Anguilla rimase lungamente ignorato finchè Syrski non venne a scoprirlo nel 1893, e il maschio del *Cobitis taenia* pure sfuggì alle ricerche degli ittiologi fino a quando fu trovato da Canestrini nel 1871. Il caso simile sarebbe potuto verificarsi un giorno pel *Conger vulgaris* e restai fermo in questa opinione.

Ho detto che gli ovarii del *Conger vulgaris* sono irriconoscibili come tali negli esemplari poco cresciuti, intorno al peso di 200 grammi e più, per lo stato d'immaturità in cui si trovano. A misura che l'animale avanza in età e in grandezza si fanno sempre più distinti e quando ha raggiunto la statura definitiva sono voluminosi e molto grassi, ma gli ovuli che contengono sebbene vadano ingrossando sempre più d'alcun poco rimangono sempre piccolissimi. Debbo far conoscere un altro fatto. Gli ovarii in questo stato, cioè relativamente maturi, si trovano in qualunque epoca dell'anno. Per qualche tempo io notava il mese e il giorno in cui mi veniva fatto di vederli al mercato nel corpo dell'animale pendenti dai tagli trasversali, ma dopo che mi accertai che occorrevano in tutto il corso dell'anno stimai inutile continuare questa registrazione. Da un buon numero di date prese ne riferisco qui per brevità una sola per ciascun mese: 10 gennaio, 19 febbraio, 22 marzo, 2 aprile, 9 maggio, 25 giugno, 27 luglio, 24 agosto, 11 settembre, 6 ottobre, 19 novembre, 24 dicembre. Basterebbero queste date a stabilire che il *Conger vulgaris* si riproduce in tutto il corso dell'anno. Ciò viene confermato dall'occorrere non interrotto di esemplari molto giovani, intorno ai 120 millim. di lunghezza, e di tutte le grandezze intermedie fra questi e i maggiori di 23 chilogr. e più. Inoltre nelle mie note trovo in tutti i mesi dell'anno date di cattura di *Leptocephalus stenops* Kaup e *Morrisii* Gen. che sono, come è noto, due stati larvali del *Conger vulgaris* (1). In tutti i Teleostei le uova ovariche sono dapprima

1) È impossibile distinguere in questi due stati immaturi i testicoli dagli ovarii essendo questi organi allo stato di *glandole neutre*, cioè due sottilissimi tubi formati dalla *membrana propria* rivestita all'interno da un epitelio di cellule poliedriche di grandezza molto variabile sullo stesso soggetto e con grosso nucleo (*uova embrionali* o *primordiali*).

opache, a misura che ingrossano e maturano si fanno sempre più trasparenti, mutamento che si può facilmente constatare da noi nelle specie *Belone acus* e *Atherina hepsetus*. Ora dal vedere che le uova di cui sono piene le glandole genitali del *Conger vulgaris* pervenuto all'età adulta sono sempre opache e piccole si deve ritenere che non sono mai mature nel corpo dell'animale che ritiriamo dalle acque. Ma se si trovano tutto l'anno come si spiega che in nessun caso sono più o meno mature? Per necessità e con buona ragione si deve ammettere che l'animale quando è arrivato alle più grandi dimensioni che noi conosciamo ed è vicino all'epoca della riproduzione, abbandona le dimore consuete, che hanno al più 400 metri di fondo, e scende alle maggiori profondità ove si compisce la maturazione e la deposizione delle uova (1) e donde mai venne tirato alla superficie perchè mai si è trovato con le uova mature. Questa funzione dal momento che comincia non viene più interrotta e l'animale rimane nei recessi per tutto il tempo della vita. Difatti non si potrebbe comprendere altrimenti la comparsa di giovani esemplari in tutti i giorni dell'anno e il non trovarsi mai grossi individui con uova mature o con gli ovarii flaccidi e svuotati del loro prodotto, quali si osservano in altri pesci dopo la frega. Le uova deposte al fondo per peso specifico minore di quello dell'acqua si portano verso la superficie, donde per penetrazione di acqua dai pori-canali della membrana esterna a misura che il vitello impicciolisce discendono lentamente fino a una certa altezza.

---

(1) Se nel *Conger vulgaris*, nel *Merluccius esculentus*, nella *Pelamys sarda*, nella *Seriola Dumerilii*, nel *Lepidopus caudatus*, nello *Xiphias gladius* nel *Thynnus thynnus*, ecc., questa funzione non si compie prima che l'animale sia venuto alla statura definitiva, in un altro gruppo di pesci, tra cui si devono mettere i *Crenilabrus*, la generazione comincia ad un'età così giovane che reca stupore vederli carichi di uovi, del quale fatto si hanno altri esempii nella classe dei Crostacei.

La generazione dell'Anguilla ha la medesima storia (1): i comuni individui sono tutti femmine, i loro ovarii vanno ingrossando con l'età, ma le uova si trovano sempre piccolissime e immature in ogni tempo dell'anno in tutti i soggetti adulti, i giovani con l'aspetto ordinario e il *Leptocephalus brevirostris*, che ne è la forma larvale, pure occorrono in tutti i mesi, quando l'animale ha raggiunto notevoli dimensioni, ma prima che esso divenga sessualmente maturo, si ritira nelle grandi profondità per la deposizione delle uova, che non dev'essere interrotta da soste considerevoli e vi rimane finchè muore (2); con ciò si comprende che non capitano individui con le uova più grosse e trasparenti o con gli ovarii ridotti e smunti e che talvolta si è ritirato dal fondo qualche raro individuo di statura straordinaria (3).

Passo ora a descrivere i principali caratteri dei due sessi del *Conger vulgaris*.

a) La femmina.

Le descrizioni del Congro volgare date dagli ittiologi (4) si riferiscono alle comuni femmine. Queste sono così note che

(1) Per queste due specie dei Murenoidi che passano presso le coste la prima parte della loro vita fino allo stato adulto e il rimanente negli abissi io già proposi il nome di pesci *batopleuri*.

(2) Infatti secondo Petersen le anguille in abito di nozze non risalgono più i fiumi e moiono in mare.

(3) Yarrell riferrisce la cattura di due anguille che pesavano ognuna 12 chilogr. Il prof. Malacarne riferisce che nel 1754 in Irlanda fu presa un'anguilla che aveva 8 piedi di lunghezza e 10 pollici (25 centim.) di diametro.

(4) Canestrini nei *Pesci* della *Fauna d'Italia* invece di ricorrere all'esame diretto di qualche esemplare di *Conger vulgaris*, un pesce comunissimo, ne riporta i caratteri dall'opera del Costa e così ne abbozza una descrizione diagnostica poco soddisfacente e in certi punti assolutamente falsa. Fra l'altro scrive che le narici si allungano in tubi senza specificare quali e senza menzionare le posteriori, che l'ano si apre nei maschi a poco più dei due quinti anteriori del corpo nelle femmine a poco meno della metà, mentre le femmine credute dal Costa altro non sono, come dissi, che esemplari di *Conger balearicus*, e con la stessa fiducia nell'autore ne riporta il numero delle vertebre della specie da 154 a 164.

rilevarne i caratteri sarebbe quasi superfluo se non fosse il caso di confrontarle col maschio.

Il *corpo* è cilindrico nel suo tratto addominale, indi si comprime sempre più sui lati esterni. Il *capo* superiormente è appianato. Il *muso* è mediocremente ottuso. L'*occhio* è leggermente ovale, quasi piano sulla faccia esterna, coperto, come in generale nei Murenoidi, dal comune tegumento che passando su di esso diviene trasparente (1).

Sull'estremità della mascella superiore si osserva una piega cutanea, mediana, bassa, verticale e ai suoi lati un'altra minore parallela alla prima. Da queste tre pieghe o *creste internasali* derivano due solchi rettilinei. Le *narici anteriori* sono due tubi collocati ai lati dell' apice del muso, brevi, troncati, larghi. Le *narici posteriori* sono distanti dalle anteriori, semplici, circolari, poste innanzi agli occhi.

Tra la piega cutanea laterale od esterna dell'estremità del muso, sopranotata, e la narice tubulosa si osservano due forami, di cui uno superiore e uno inferiore più piccolo, al di sopra del tubo nasale e un poco più in dietro ve ne sono altri due avvicinati. Altri tre forami si aprono lungo il labbro superiore tra la narice anteriore e l'occhio e sono nascosti da una piega dello stesso labbro. La presenza, il numero e la disposizione di tutti questi *forami* sono costanti. Mancano pori di senso sulla faccia superiore e le altre regioni del capo.

Delle due *mascelle* la superiore, rivestita dalle parti molli, sembra un poco più lunga dell' inferiore, ma sullo scheletro sono eguali.

Il *taglio della bocca* è orizzontale, oltrepassa il centro dell'occhio, ma non raggiunge il suo contorno posteriore.

(1) Nel genere *Clupea* e *Scomber* ha visto che questa membrana è divisa nel mezzo lasciandovi un'apertura ellittica e le due porzioni di cui risulta sono analoghe a palpebre.

Il bordo delle due mascelle è coperto da un grosso *labbro*, il quale nella superiore è rovesciato in alto e nella inferiore in basso.

I *denti* sui lati della mascella superiore fino agli angoli della bocca formano una serie esterna e sono verticali, avvicinati, uniformi, smussi, simili ai denti di un pettine; sul lato interno e alla base di questi denti ve n' ha una serie disposti allo stesso modo, ma molto più piccoli, i quali si arrestano a circa metà della lunghezza del mascellare. Sotto l'estremità anteriore formata dal saldamento delle due branche di essa mascella vi è un gruppo di denti conici con cui si continuano quelli non dissimili della testa del vomere disposti in figura ovale allungata. Sui lati della mascella inferiore vi sono due serie di denti, simili per forma, grandezza e disposizione alle due serie della mascella superiore, ma quelli della serie interna si prolungano più in dietro fino agli angoli della bocca. Sull'apice della mandibola le due serie di denti restano separate da un intervallo liscio e ad essi si aggiungono anteriormente altri denti, in una, due, tre, secondo l'età dell'animale, brevissime serie di conici.

Le *fessure branchiali* sono semilunari, infero-esterne.

I *raggi branchiosteghi* sono al numero di 9 per lato, piegati in dietro e in alto in modo da circoscrivere il margine posteriore della valva opercolare, il quale carattere è comune a tutti i Murenoidi.

Le *pettorali* sono relativamente piccole, inserite dietro l'angolo superiore dell'apertura delle branchie.

La *dorsale* nasce in direzione verticale dell'apice delle pettorali o un pochino più in dietro; bassa in principio, si eleva in dietro del doppio e più e si mantiene quasi ugualmente larga e non si abbassa che presso l'estremità posteriore del corpo.

L'*anale* séguita lo stesso andamento della dorsale ma non ne raggiunge l'altezza se non posteriormente e tutte e due si congiungono alla *codale* che sullo scheletro si trova contenere da 10 a 11 raggi attaccati all' ipurale.

La *linea laterale* principia più innanzi della fessura branchiale ed è rappresentata da una serie di boccuccie biancognole che da alcuni sono state prese per macchiette, più evidenti nei soggetti neri, che cominciano sui lati del capo, si ripetono lungo i fianchi a regolari distanze e posteriormente sono situate lungo un solco della pelle.

L'*ano* si apre innanzi il mezzo della lunghezza totale.

Il Congro di cui mi occupo presenta tre varietà di *colorito*, la nera, la grigio-giallastra o grigio-rossigna e la bianca. Di ognuna occorrono esemplari adulti e giovani. I neri sono detti di *scoglio*, i grigi di *arena*, i bianchi di *fango*. Questi ultimi o sono chiazzati di fosco o in tutto bianchi e hanno l'iride rossiccio-dorata splendente. In quelli neri la dorsale va dal bianco-bleuastro al bleuastro-fosco e l'anale è biancognola, nei grigi queste due pinne sono bianchiccie e negli albini bianchissime, in tutti portano una lista marginale che va dal nero al foschiccio e le due liste vanno a congiungersi sulla codale. Le pettorali sono scolorate, grigie, fosche, nerastre, secondo la tinta generale. Ho visto grossi soggetti delle tre varietà di colorito in cui queste ultime pinne erano violacee. La varietà nera e la grigia sono comunissime, la bianca è rara.

Gli *archi branchiali* hanno il margine concavo liscio, cioè sprovveduto di quelle appendici rigide, mobili, denticolate oppure di quei tubercoli spinosi che frequentemente si trovano nei Teleostei.

Il *cuore* è situato lontano dalla regione branchiale, in direzione della base delle pettorali, da che risulta un' insolita lunghezza dell'arteria branchiale. Esso è chiuso col cono arte-

rioso in un sacco fibroso molto resistente o *pericardio* perfettamente costituito e, fatto notevole, non ha cavità interna essendo in tutto spugnoso (1).

Il *peritoneo* è bianco-argentino con alcuni punti neri.

Il *tratto gastro-esofageo* è dritto, carnoso, di forma conica allungata ed ha il particolare carattere di essere dilatato nel suo fondo cieco. Esso è collocato a sinistra del cavo addominale, appoggiato alla vescica natatoria. Nel punto in cui l'esofago si continua con lo stomaco, perciò molto in avanti, si spicca dalla parte inferiore del tubo un breve *tratto pilorico* che si dirige in avanti.

L'*intestino* propriamente detto corre dapprima sulla parete inferiore della vescica natatoria, a destra del tubo gastrico, senza ripiegarsi. La sua porzione crasso-rettale è situata a destra della vescica natatoria ed è flessuosa. Al principio del retto vi è un bordo circolare o *valvola crasso-rettale*, quale si trova nella maggior parte dei Teleostei. Poichè scorre quasi dritto e l'ano si apre avanti il mezzo della lunghezza del corpo esso ha meno di metà di questa lunghezza. Sul destro lato è accompagnato dalla *vena intestinale*, grossa, la quale aderendo ad esso per metà circa del suo tragitto se ne allontana posteriormente. Qui sono notevoli e caratteristici circa venti rami trasversali, disposti in serie oblique, avvicinati, che dal retto si gettano nella detta vena (*vene rettali*).

Il *fegato* è relativamente poco voluminoso, unilobo, corto, rosso-vinoso, occupa l'estremità anteriore del cavo ventrale al di sotto della porzione prepilorica del tubo gastro-esofageo ed estendesi un poco a sinistra e in dietro, ove generalmente nei Teleostei forma l'ala maggiore. La *cistifellea* è vescicolare, collocata sut lato destro, come è in tutti i pesci di questo gruppo,

(1) Questa struttura fu da me trovata in altri Teleostei.

immediatamente sopra l'origine del duodeno. Brevi ma forti sono i condotti *epatico, cistico* e *coledoco.*

La *milza* è piccola, appiattita, dello stesso colore del fegato, ma il suo tessuto è meno denso e contiene dei punti di pigmento nero, come spesso nei Teleostei, collocata tra l'estremità anteriore della vescica natatoria e la porzione corrispondente del tratto gastro-esofageo.

Nello stesso posto ma più profondamente si trova attaccato alla parete del duodeno un tessuto compatto bianco, che si prolunga più in dietro della milza ed è un vero *pancreas,* non menzionato dagli ittiologi pel *Conger vulgaris* (1).

La *vescica natatoria* è semplice, lunga, trasparente, argentina. Essa si estende per circa due terzi dal cavo addominale, con la sua estremità anteriore, che è ottusa, giunge fino al fegato, in dietro restringendosi a punta termina a poca distanza dall'ano. I *corpi rossi* si trovano nella sua metà anteriore in corrispondenza del profilo sinistro dell'organo, essi perciò sono asimmetrici rispetto al corpo dell'animale. Immediatamente innanzi i corpi rossi trae origine il *condotto pneumatico.*

Tolta via la vescica natatoria si trova lungo il lato destro della colonna vertebrale una grossa vena che è la *cardinale posteriore* o *cava posteriore.*

I *reni* misurano tutta la lunghezza del ventre e lo sorpassano indietro. Cominciano dietro il setto membranoso che separa il cuore dal cavo addominale. Nel loro primo tratto sono più sviluppati, nel corso ulteriore sono ben poca cosa e formano da ciascun lato della colonna vertebrale addominale una listarella tenue, appena riconoscibile a occhio nudo per l' organo

---

(1) Un pancreas compatto come quello dei Plagiostomi fu da me trovato anche nel genere *Ophichthys* fra i murenoidi. L'esistenza della stessa glandola fu anche da me per la prima volta indicata in tutti i Leptocephali nei quali è sviluppata come il fegato.

che è dai punti pigmentarii che pure si osservano sui reni nella maggior parte dei Teleostei. Sul bordo esterno sono sinuati e la sostanza nel destro è meno sparuta che nel sinistro. Dietro l'ano prendono per compenso uno sviluppo considerevolissimo e l'uno unito all'altro formano un corpo voluminoso, affusato, vestito da una capsula fibrosa, bianca, resistente, spogliato della quale la sua massa si trova molle e nerastra. In un esemplare giovine, lungo 45 cm., questo corpo giungeva fino al 23° raggio anale e in uno di 77 cm. misurava 65 millim. Sulla faccia inferiore il detto involucro presenta numerose aperture che gli danno un aspetto cribrato e da cui sbucano tanti tubuli trasparenti che si partono dal tessuto renale e sono piccoli condotti urinarii, dei quali quelli presso l'estremità posteriore del corpo glandolare si uniscono in fasci di tre, quattro e più, dritti; questi fasci dirigonsi in avanti e sboccano separatamente nel fondo di un sacculo membranoso che prende così l'aspetto di essere sfioccato, aderente al corpo dei due reni, sacculo che si restringe in avanti a forma d'imbuto e la cui estremità mette in una piccola apertura situata dietro l'ano. Il sacculo detto è la *vescica urinaria* e l'apertura esterna è *l'orificio genito-urinario*. Da ciascun lato della vescica urinaria vi è poi l'*uretere* propriamente detto che emergendo dal corpo dei due reni si porta in dietro ove sbocca e si continua nel cul-di-sacco urinario dal lato corrispondente. La stessa vescica urinaria si può considerare come una dilatazione degli ureteri. In questi due condotti si raccoglie l'urina che viene da numerosi ureteri minori, rettilinei e obliqui o canaliculi trasparenti, visibili a occhio nudo, i quali, a differenza degli altri notati prima, non formano fasci, ma nel resto sono identici a questi. Vi sono dunque tubuli urinarii che sboccano direttamente nel fondo della vescica urinaria e tubuli che comunicano con gli ureteri a somiglianza dei condotti epato-cistici di varie specie di Teleostei.

Gli *ovarii* cominciano in corrispondenza dell'estremità anteriore della vescica natatoria, decorrono ai suoi lati e terminano oltre l'ano, il sinistro all'estremità posteriore del corpo dei due reni, il destro un poco più innanzi. Col loro bordo interno si attaccano ai margini di una bandeletta *(mesovario)* che scorre sotto la vescica natatoria e non è che una duplicatura del peritoneo. Con lo stesso bordo sono inoltre trattenuti all'estremità delle apofisi emali da una piega minore che è continuazione della detta bandeletta. Sono bianchissimi, nei più adulti talvolta giallicci. La loro forma è di una fascia, liscia sulla faccia inferiore, sollevata in pieghe o foglietti trasversali sulla faccia opposta. Queste pieghe sono numerose, avvicinate fra esse, ora intiere ora divise in pieghe minori col margine libero convesso e danno ai due organi un aspetto frangiato. Lungo il loro lato interno o altrove non si arriva a scoprire un organo tubulare che possa credersi oviddtto, il quale del resto manca in tutti i Murenvidi, e gli ovarii comunicano direttamente con la vescica urinaria. Nei più grossi individui gli *ovuli* sono con qualche stento visibili a occhio nudo e pressocchè di una stessa grandezza, il che è un'altra prova della loro immaturità. I maggiori hanno un diametro di 0,$^{mm.}$ 190. Il loro contenuto è bianco opaco, senza alcuna macchia colorata che alle volte si trova in altre specie di Teleostei ed è formato dalle solite granulazioni vitelline, dal nucleo e da 1 a 3 nucleoli. Gl' interstizii da cui sono separati si vedono anche ad occhio nudo, ciò che non è il caso dell'Anguilla in cui gli uovi sono stipati e in contatto fra essi. I detti interstizii sono occupati da sostanza grassa e propriamente da utricoli pieni di olio, più numerosi degli ovuli stessi. Nel tessuto fresco visti al microscopio sembrano gocciole oleose, trattenute dentro maglie ma trattando un pezzetto dell'organo con etere o cloroformio si scopre la loro membrana. Gli ovarii così ricchi di olio non si trovano

che nei grossi individui. Nei poco cresciuti, per esempio di 1[2 Kil., sono ancora molto immaturi e non producono sostanza grassa. Quando le cellule che rivestono la interna superficie della *membrana propria* cominciano ad acquistare l'aspetto di ovuli, questi sono dapprima stipati, compatti ed uniformi come nell'Anguilla, per avanzamento di età dell'animale hanno ancora la grandezza delle altre cellule, ma se ne distinguono per colore gialliccio come per condizione normale del contenuto e le altre cellule, più chìare, sono in via di metamorfosi oleosa. Questo processo s'inizia dal nucleo che si fonde e conserva per un certo tempo la forma sferica, poi colpisce, il nucleolo che diviene granelloso e infine pure si scioglie, per ultimo invade le granulàzioni del corpo della cellula che si trova così trasformata in una cisti piena di olio in cui la membrana del nucleo resiste per un certo tempo e infine soggiace allo stesso processo. Questi varii mutamenti si studiano meglio in individui poco adulti, per es. intorno a 2 Kil., essendo nei grossi generalmente arrivati all'ultima fase. Primitivamente tutti gli elementi dell'epitelio sono capaci di divenire uovi, in seguito soltanto un numero di essi raggiungono questo grado, gli altri regrediscono. L'olio che si produce in questi ultimi passato fuori attraverso la membrana degenerata viene in parte assorbito dalle cellule-uova in cui si dispone in uno strato periferico omogeneo, ma non è un caso frequente trovare individui in cui le uova contengono questo strato di sostanza. Il fatto si osserva qualche volta nei più grossi individui in talune delle uova, ma esso deve verificarsi regolarmente dopo che l'animale è disceso nelle profondità. La presenza di olio nelle uova fa sì che abbiano un peso specifico inferiore a quello dell'acqua marina e così deposte al fondo sono spinte a salire verso gli strati superiori e probabilmente divengono *galleggianti*, tali essendo in generale le uova dei Murenoidi. A misura che l'uovo progredisce

nello sviluppo l'olio viene transustanziato cogli elementi dell'embrione e trova una nuova applicazione della sua utilità nei bisogni di questo. Allora si rende possibile, anche per penetrazione di acqua attraverso i pori-canali della membrana involgente che l'uovo discenda lentamente a una certa profondità finchè l'embrione diviene libero. Il fatto che non capitano individui molto piccoli di *Leptocephalus stenops* Kaup, che è la prima forma larvale del *Conger vulgaris,* conferma ciò che io dico.

b) Il maschio.

Il 12 ottobre del 1908, fattomi al mercato di pesci del mio luogo, come soleva quotidianamente, mi venne riferito che nello stesso giorno si era esposto in vendita un pesce mai visto. Mi fu rappresentato somigliante al comune Congro, ma col capo più grosso, gli occhi più grandi e il corpo relativamente smilzo. Trovato il rigattiere che lo aveva, egli m' informò che il pesce era stato pescato nelle vicinanze di Capo Orlando in Sicilia, donde fu inviato a Messina sulla strada ferrata, che ne aveva già venduto un pezzo della lunghezza della mano e un altro pezzo della stessa lunghezza aveva fatto cucinare per proprio uso, che il resto del pesce, messo da parte, pensava respingerlo a chi glielo aveva spedito perchè la sua carne poco soda e mollaccia (1) difficilmente si sarebbe smerciata a un prezzo con-

(1) Questo carattere è comune con altri pesci che abitano le profondità fra i quali nei nostri mari sono i *Trachypterus.* il *Lophotes cepedianus,* la *Mora mediterranea,* il *Macrourus coelorhynchus,* i due *Microstoma,* il *Gonostoma denudatum* e il *Chauliodus Sloani,* ed è in rapporto con l' estrema debolezza e scarsezza del tessuto connettivo tra i fascicoli muscolari. Anche lo scheletro di questi pesci batofili è poco consistente e le ossa hanno per lo più una struttura fibrosa o papiracea e poca sostanza calcarea.

veniente. Esso era in istato freschissimo, diviso in tre pezzi, che acquistai per soddisfare la mia curiosità. Il pezzo più grosso era formato dal capo e da tutta la porzione addominale del corpo, gli altri due pezzi dal primo e dall'ultimo tratto della coda. Le due porzioni tolte via appartenevano perciò alla parte media della coda, le quali non avrebbero avuta importanza se non per conoscere il numero totale dei raggi dorsali e anali.

Praticato un taglio longitudinale dell'addome e asportativi il visceri contenutivi dopo averne osservati i rapporti, li trattai col *liquido di Müller* con lo scopo di studiarne la struttura. I tre pezzi del corpo furono conservati in formalina.

La femmina del *Conger vulgaris* era stata da me studiata e descritta dettagliatameute come sopra con l' idea di mettere in confronto con essa in tutti i particolari il pesce che da certe disposizioni interne ed esterne e dalla presenza dei testicoli mostrava di essere, già al primo esame che ne feci, il maschio da me fino allora invano ricercato. Ma esso andò perduto nel disastro del 28 dicembre insieme a tutta la ricchissima collezione ittiologica del mare di Messina che io aveva formato nella mia casa in trent'anni di assidue ricerche, perdita che mai rifinirò di lamentare. Non potendo dare perciò una minuta descrizione dei caratteri esteriori dell' animale mi limiterò a cennare quei pochi che ho in mente dal principio che l'osservai o di cui allora presi nota fugacemente.

La sua lunghezza era quella di un grosso Congro comune, per cui dovetti conservare i pezzi, in mancanza di altro recipiente capace, in una cassa di vetro.

La *forma* generale era pur quella del comune Congro, ma il corpo più smilzo e il capo più grosso come esattamente avevano osservato gli altri.

Il *colore* generale era un nero bleuastro uniforme anche sulle pinne verticali, un poco più chiaro inferiormente. Le pettorali marcatamente bleu violacee.

Le *narici* anteriori poste sui lati dell' estremità del muso, brevi, tubolose, troncate come nelle femmine comuni del *Conger vulgaris*, ma più larghe. Similmente le narici posteriori erano innanzi gli occhi, semplici, ampie e il loro fondo si scorgeva bianco.

Fra le narici anteriori, cioè sulla estremità del muso, vi erano le tre *creste* cutanee parallele, di cui la media più alta, precisamente come sono nelle femmine.

Vi erano *forami* tra le narici anteriori e lungo le mascelle.

Gli *occhi* erano più grandi, subrotondi, sporgenti cioè convessi sulla faccia esterna. La pelle continuandosi su di essi presentava una tinta bleuastra. L' iride era argentino-dorata foschiccia, la pupilla aveva colore di mare.

I *denti* alle due mascelle erano relativamente piccoli, puntuti, poco numerosi, non bene ordinati, dunque discretamente diversi da quelli del Congro comune in cui sono smussi e fitti. Ve n'erano sul vomere della stessa forma in numero maggiore.

L' interno della *bocca* era bianco un poco offuscato da punticciuoli neri. Molti e grossi punti neri sulla lingua.

La *dorsale* nasceva in direzione del termine delle pettorali e ricordo che era più alta di quello che è nei comuni individui del Congro volgare. L'*anale* si originava a circa $^1|_2$ cm. dall'ano, era alta proporzionatamente alla dorsale e confluiva con quella sull'estremità della coda.

L'*ano* era nella prima metà della lunghezza del corpo tenendo conto delle due porzioni mancanti di questo, delle quali feci menzione e la cui larghezza era insieme di 45 cm. circa.

La *linea laterale* era rappresentata da una serie di boccuccie della cute come sulle femmine, ma sull' ultimo dei tre pezzi del corpo che io aveva era una linea rilevata, la quale inoltre si arrestava a 5 cm. circa dall'estremità posteriore.

La *carne* sebbene freschissima era flaccida a differenza di quella dei comuui esemplari o femmine in cui è soda.

Sugli organi contenuti nella cavità addominale trovo nelle mie note le osservazioni seguenti:

La detta cavità è separata dal centro della circolazione da un *diaframma* fatto di membrana spessa e resistente e il peritoneo che la riveste è bianco.

Il *tubo gastrico* ha forma conica allungata, è posto a sinistra del cavo. Breve è il *tratto pilorico* che nasce dalla parete inferiore nel punto in cui l'esofago passa nello stomaco.

L'*intestino* propriamente detto si trova a sinistra, al disotto dello stomaco, aderente a quest'organo per briglie di tessuto. Esso va dritto fino all'ano. Nella sua prima porzione o duodenale è notevolmente più ampio, si riallarga, ma di meno, nel suo ultimo tratto o *retto* che è robusto. In questo si riscontrano quelle vene trasversali, ordinate, numerose, che si gettano nella *vena intestinale*, notate con la stessa disposizione nel comune sesso del Congro volgare.

Il *fegato* presenta un'ala mediana in avanti e un'ala laterale a sinistra più lunga, unite insieme dietro il diaframma. È poco voluminoso, confinato all'estremo anteriore del cavo addominale, quale è nelle comuni femmine. Sulla sua faccia interna vedonsi condotti biliari secondarii il cui contenuto si versa nel *condotto epatico* principale che percorre la lunghezza delle due ali e va a unirsi al breve *condotto cistico* e al *condotto coledoco*. La *vescicola biliare* è globulosa e il liquido che contiene è verdastro fosco.

I *testicoli* sono bianco-rosei, nastriformi, ai lati della colonna vertebrale. La loro estremità anteriore si trova in corrispondenza del fegato, in dietro oltrepassano l'orificio genitale di circa 6 dita trasverse. In avanti s'inseriscono direttamente ai lati dell'esofago, indi ai margini di una bandella longitudinale che si attacca alla colonna vertebrale ed è notevolmente spessa e resistente. Questa bandella, che ha riscontro con quella

che è in rapporto con gli ovarii, si connette con una lamina verticale formata di due foglietti che in avanti si partono uno dallo stomaco e l'altro dal tratto corrispondente dell'intestino e li tengono uniti, dopo l'apice dello stomaco essa duplice lamina scorre lungo la linea di mezzo della bandella che unisce i testicoli, col sno margine superiore aderente a questa e l'inferiore libero. La faccia inferiore dei testicolì, quale si vede all'apertura dell'addome è liscia, la superiore offre numerose pieghe trasversali più o meno irregolari; più o meno alte, avvicinate, in cui si vedono ramificazioni latticinose (*tubi seminiferi*) che confluiscono ln tronchi latticinosi. Dette pieghe sono omologhe a quelle viste negli ovarii. Lungo tutto il margine interno dei testicoli scorre un tubo longitudinale in cui si raccoglie il lattime dalle notate ramificazioni. I due tubi sono veri *condotti deferenti*, non isolati dall'organo, Un'importante disposizione si osserva nell'estrema porzione o retroanale dei testicoli, aderente alla faccia inferiore del corpo dei due reni. Qui fra essi testicoli vi è quello stesso infundibulo membranoso visto nelle femmine e la cui estremità anteriore si apre immediatamente dietro l'ano. I canali deferenti alla fine del loro lungo corso sboccano nell'infundibolo, ognuno dal suo lato. Per un breve tratto dietro questo punto i tronchi escretori corrispondenti dei testicoli versano il loro contenuto direttamente nell'infundìbulo. Infine i condotti deferenti ricompariscono sopra l'ultima porzione terminale dei testicoli essendochè il testicolo sinistro oltrepassa in dietro l'estremità cieca dell'infundibulo e la punta del testicolo destro che non oltrepassa la detta estremità si trova non però scostata da questa. L'infundibolo che ho notato è con tutta evidenza un *ricettacolo del lattime* e nello stesso tempo è la *vescica urinaria* sboccandovi gli ureteri con la disposizione notata nelle femmine.

Fuori del peritoneo si devono notare la vescica natatoria e i reni.

La *vescica natatoria* è collocata nella metà anteriore dello speco addominale, al di sopra della robusta bandella che unisce i testicoli. Essa si distingue dallo stesso organo esistente nelle femmine per essere più corta ed avere le pareti grosse. I *corpi rossi* sono nella metà anteriore del suo corpo. Il *condotto pneumatico* è grosso, resistente e nel suo tragitto in avanti aderisce alla faccia superiore della detta bandella.

I *reni* occupano tutta la lunghezza del cavo addominale e si prolungano circa 7 dita trasverse dietro l'ano. Cominciano con una breve porzione affusata, indi si assottigliano tanto da diventare sparutissimi, una specie di umore nerastro che si attacca alle dita per essere il tessuto assai molle. Dietro l'ano sono invece considerevolmente ingrossati e formano, come si è visto nel sesso comune, un corpo oblungato, racchiuso in una capsula membranosa che facilmente si distacca dalla sostanza sempre molle e nerastra. Nei comuni esemplari, che non hanno la carne flaccida, l'ultimo tratto dei reni è più compatto e il suo sacco fibroso più resistente.

Fra i pochissimi recipienti con pesci o visceri di pesci che potei ricuperare della mia perduta collezione è quello in cui io aveva conservato i testicoli del pesce, onde discorro, con lo scopo di vederne qualche minuta struttura. Ma di questa mi occuperò altra volta. Qui mi limito a far conoscere che essi affettano, come avvertii, la forma e disposizione degli ovarii e perciò il loro tessuto non è compatto. Le cellule di rivestimento delle pieghe hanno grosso nucleo e sono riunite in singoli aggregati limitati da un tessuto delicato vegetante dalla membrana propria, il quale in sèguito giunge a formare una capsula completa in cui succede un'attiva prolificazione delle cellule che si devono trasformare negli elementi dello sperma. Le capsule sono dapprima sferiche e sessili, poi si fanno peduncolate e alquanto ovali, il loro diametro è intorno a 1 millim. e comunicano con tubi semiferi. Questi

sono flessuosi, ramificati e nei rami più piccoli i ripiegamenti sono molto avvicinati e a zig-zag. Nelle sezioni trasversali si vedono formati procedendo dall'esterno verso l'interno da una tunica sottilissima di connettivo, da un solo ordine di fibre muscolari liscie longitudinali, da un grosso strato di fibre muscolari liscie circolari e da un rivestimento di cellule cubiche intorno al lume centrale, il cui diametro è minore dello spessore della parete.

Nell'uno la forma generale del corpo, la conformazione del capo, il muso, le narici, gli archi e le fessure branchiali, le pinne, la linea laterale nella più gran parte del suo corso, la posizione dell'ano, sono come nell'altro. La comune presenza dei tre rilievi cutanei sull'estremità del muso è un carattere così distintivo della specie che basterebbe da sè solo a fugare qualunque dubbio possa nascere sulla loro identità specifica. Questa particolarità è stata da me riscontrata anche nel *Leptocephalus Morrisii*, che è lo stesso animale in uno stato molto immaturo. Molta o completa somiglianza si è vista pure nella forma e disposizione dei varii tratti delle vie digestive, del fegato con la vescicola del fiele, nella conformazione dei reni e delle glandole generative e nel loro sviluppo dietro la cavità addominale. Notevolissima è infine la comune presenza dell'infundibulo genitale-urinario annesso all'estremità posteriore dei reni e delle glandole sessuali. Se avessi sott'occhio il raro esemplare son certo che avrei trovato altre prove della sua identità con la specie del *Conger vulgaris*.

Una differenza sessuale si osserva nella vescica natatoria in quanto nella femmina è allungata e assottigliata e nel maschio è corta e carnosa. Ma non è questo il solo caso di una differenza analoga. Un altro divario sta nei denti, da riferirsi al regime alimentare, che non può essere lo stesso presso le coste e nelle maggiori profondità.

Chiudo questa mia nota facendo osservare che la scoperta del maschio del *Conger vulgaris* ha la stessa importanza di quella del maschio dell'Anguilla, con la sola differenza che di quest'ultimo pesce era noto che s'ignorava il maschio e da taluni si sosteneva l'androginismo, dell'altro invece nessuno sapeva o pochi sapevano dopo la mia notarella del 1898 che i comuni esemplari del *Conger vulgaris* sono tutti femmine.

Sen. D. GUIDO DI CARPEGNA FALCONIERI

Uno strano "Zivolo nero„ (Emberiza cirlus) còlto nell'Agro Romano

Comunicazione alla *Società Zoologica Italiana* con Sede in Roma

Vi presento un Zivolo nero (Emberiza cirlus) che ha tutta la testa, e l'intero collo *giallo-canario;* tanto che lo credetti dapprima un *ibrido* tra l'*E. cirlus,* e l'*E. citrinella* (Zivolo giallo): le sue dimensioni però: il suo groppone *verde-oliva* e non *tendente al castano*, e l'insieme della colorazione delle parti inferiori mi fecero smettere tosto questa supposizione. Esso è un maschio: *accenni di gola nera*, macchie castane sul torace, lo mostrano tale. Fu còlto, or sono tre anni, colle reti a *Testa di Lepre* tenuta dal Principe Doria, fuori Porta Cavalleggeri. Monsignor Alessandro Lupi, che l'ebbe, e lo fece preparare, ora fa dono, per mio mezzo, alla Società Zoologica italiana e questa lo consegna al Museo Universitario, perchè venga conservato nella Collezione regionale. Certo quest'anomalia di colorito è molto strana: non è *albinismo,* non *melanismo* nè *isabellismo:* questo giallo-puro del capo e del collo, rende l'esemplare interessante, ed io di buon grado ho accettato il dono dell'egregio Prelato, ed ho adempito il piacevole incarico di presentarvelo, perchè ne giudichiate, e ne facciate oggetto, ove occorra, delle vostre discussioni.

Dott. KNOTTHNERUS-MEYER
Direttore del Giardino Zoolog. di Roma

Su la nomenclatura zoologica

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana* con sede in Roma

Nell'ultima adunanza della Società Zoologica Italiana si è parlato anche della nomenclatura scientifica adottata nel Giardino Zoologico.

Avendo io l'onore di essere Direttore scientifico di questo Giardino, sento il dovere di rispondere a qualche osservazione fatta contro quella nomenclatura.

La nomenclatura scientifica viene applicata d'accordo con le decisioni del Congresso Zoologico del 1902 e con lo statuto fatto dai Prof. Schülze, v. Maehrental e dal Palmer.

Per i Mammiferi vale il *Catalogus Mammalium* del Trouessart, per gli uccelli la *Handlist of Birds* dello Sharpe, per i Rettili ed Anfibi Krefft « *Das Terrarium* ».

Il fatto che Trouessart è francese, Sharpe invece inglese basta, credo, per far vedere che non si tratta di una « nomenclatura tedesca », come si accennò nell'adunanza, ma di una convenzione scientifica internazionale. Questioni nazionali non entrano nelle discussioni e questioni scientifiche.

In riguardo ai nomi generici si adoperano i nomi dei sottogeneri e generi che sono validi secondo le regole di nomencla-

tura, cioè secondo la legge di priorità e perchè non siano sinonimi come p. es. *Troglodytes* (per lo Scimpanzè e un uccello).

Se i libri scolastici non hanno la nomenclatura attuale valida, non interessa a noi, e non abbiamo noi, cultori della scienza, nessuna ragione di usare una nomenclatura vecchia. Mi pare piuttosto più conveniente una modernizzazione di questi libri.

Se per esempio ancora si trova nei libri scolastici il nome « *Cynocephalus* » Lacepède 1799 pei Paviani, questo ugualmente non ha valore perchè è stato in ogni modo preceduto dal nome *Papio* Erxl. 1777 e sempre adoperato erroneamente. Lo stesso vale per *Cervulus* Blainv. 1816 invece *Muntiacus* Raff. 1815. O se per il Daino si usa ancora d'accordo col Linneo il nome *Cervus dama*, questo non può valere per noi, perchè il genere *Cervus* vale soltanto pei Cervi del gruppo Rusa i quali, come anche i cervi nobili sono tanto differenti dai Daini che con questi non producono neppure ibridi.

Pei nomi delle specie vale la stessa legge di priorità, aggiungendo al nome specifico il nome dell'autore. Per esempio, Linneo aveva per primo descritto la cicogna bianca come Ardea ciconia, e dopo che con molta ragione si era creato un genere speciale *Ciconia*, non si poteva abolire il nome specifico dato da Linneo. Il nome *alba* dato dal Bechstein non può aver valore perchè arbitrariamente usato, abolendo contro le regole di nomenclatura il nome dato da Linneo. Lo stesso vale per *tutti* i nomi uguali del genere della specie. È un gran vantaggio anche per la scienza il sapere chi ha descritto la specie, è un dato istorico retrospettivo sullo sviluppo della nomenclatura. Se questa nomenclatura può sembrare all'uno od all'altro brutta o meno, poco importa. Le questioni estetiche non hanno niente a che fare con la nomenclatura : tanto più che nomi come *alba* per la cicogna bianca e *nera* o *nigra* per la cicogna che in realtà è verde, non dicono neanche niente.

Per la nomenclatura del Giargino Zoologico rispondo io col mio nome di cultore della scienza e lo faccio e farò soltanto d'accordo colla scienza e con le regole valide e stabilite dai Congressi scientifici internazionali, senza poter guardare se ciò piace a questo od a quell'amatore di zoologia.

Roma 25 giugno 1912.

Prof. UGO VRAM

Brevi considerazioni sulla sistematica zoologia

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana* con Sede in Roma

Nella seduta del 25 giugno il Dr. Knottnerus-Meyer Direttore del Giardino Zoologico che adorna la Villa Umberto I alluse a qualcuno che nella precedente seduta aveva mosso osservazioni alla nomenclatura usata nel Giardino Zoologico su menzionato.

Uno di quelli che mossero osservazione sono io ed essendo assenti per ragioni d'ufficio gli altri che parlarono nella precedente seduta rispondo io.

Alla critica delle innovazioni dei nomi e del ripetere il nome generico anche come specifico (p. e. Hamadrias invece di Cynocephalus Hamadrias) l'egregio direttore del Giardino Zoologico ci dice che egli applica la nomenclatura scientifica d'accordo con le decisioni del Congresso Zoologico del 1902 e con lo statuto dei prof. Schültz, Marental e Palmer, che per i mammiferi si vale del catalogus mammalium del Trouessart, per gli uccelli dello Sharpe, ecc.

Esaminiamo la questione di ripetere per certe specie il nome generico come specifico; questa ripetizione è pochissimo usata, cosicchè il citato Trouessart per l'ordine dei primati non se ne servì che scarse volte; altri autori se ne astengono non solo ma l'hanno combattuta.

Non vi è nessun motivo per cadere in questa cacofonia, nè scientifico nè didattico, poichè come dirò appresso anche il criterio didattico deve essere rispettato. Noi possiamo rivedere le specie di un ordine, cambiare la loro posizione tassonomica nell'ordine stesso, cambiarle anche d' ordine formando generi, famiglie e ordini nuovi senza cambiar nome all'individuo che rappresenta la specie, evitando così quella caottica confusione che porta al moltiplicarsi della sinonimia e al dare lo stesso nome generico e specifico ad animali di ordine e anche di classe differente.

È necessario in mammologia rivedere l'ordine tassonomico, io credo, ma è necessario che la revisione sia basata sulla rigorosa disamina dei fatti, che nel caso nostro è rappresentata dall'esame biologico dei caratteri sui quali si deve basare la tassonomia.

L'egregio direttore del Giardino Zoologico pone come necessaria l'osservanza della priorità del nome e dell'autore che per primo studiò una data specie.

Io sono perfettamente d'accordo, osserviamo il diritto di priorità, ma osserviamolo rigorosamente seguendo la storia della scienza; e qui devo servirmi dell'esempio stesso citato dal Dr. Knottnerus-Meyer, del Cynocephalus. Il D. Meyer dice che il nome Cynocephalus dato dal Lacepede nel 1799 ai Paviani è stato sempre usato erroneamente perchè era stato preceduto da quello di Papio introdotto dal Erxeleben nel 1777.

Il nome di Cynocephalus non è stato introdotto dal Lacepede nel 1799 ma bensì da Aristotele che, come è noto, visse dal 384 al 322 a. C. Per diritto di priorità dobbiamo conservare il nome di Cynocephalus e questo nome lo troviamo in tutta la storia fino a Linnè che battezza il tipico Cynocephalus di Aristotele col nome di Simia Hamadryas. Seguendo il metodo Linneano dovremo chiamarlo S. Hamadrias aggiungendo il

nome Linnè, poichè il nome dell'autore aggiunto al nome dell'animale indica che quell' animale è stato chiamato con quel dato nome dall'indicato autore.

Il Cynocephalus, animale che molto bene si presta per la disquisizione storica di una specie, richiama alla mente tutta la sinonimia che esiste in zoologia sistematica, e, come fra la pleiade di nomi affibbiati ad uno stesso individuo vi sia il nome preferito che i trattatisti fanno seguire dall'impersonale *auctorum* vuol dire dunque che fra i nomi dati ad un animale vi è uno il quale o antico o recente per uso invalso cioè per preferenza si è imposto, e questa preferenza data ad un nome deve o no essere rispettata? Di questo non è ora il momento di parlare poichè il nostro presidente ci ha ora comunicato una circolare che riguarda questa questione che sarà trattata nel prossimo congresso zoologico internazionale del 1913.

Qui dovrei citare tutti gli scrittori classici dei diversi gruppi di animali i quali citando la sinonimia hanno dato la preferenza ad un dato nome, ed è curioso che la maggior parte combinano col dare la preferenza allo stesso nome, cosa che non può passare inosservata ed è uno di quei fatti che non si possono distruggere col semplice deliberato di un Congresso, poichè la scienza non può seguire un regolamento di disciplina: facendo la qual cosa si cristalizza e perde il suo carattere di scienza. Nel caso concreto della zoologia sono i risultati delle nuove continuate ricerche che devono fissare la posizione tassonomica dell'animale, mantenendo possibilmente immutato il nome. L'opinione di Linnè era che è meglio conservare un nome poco appropriato che crearne uno nuovo.

L'esempio del Cynocephalus portatomi dall'egregio direttore del Giardino Zoologico mi serve a meraviglia per fare alcune considerazioni sul valore del nome stesso. Quando si dice Cynocephalus si presenta alla mente il carattere più spiccato

del genere e forse di un gruppo superiore al genere; cioè la forma del muso dell'animale in questione, la quale può presentarsi più o meno tipica variando da individuo ad individuo, indipendente da sesso e età; osservando i diversi individui troveremo i tipici dai quali partiremo per studiare le variazioni, e secondo che queste variazioni saranno più o meno divergenti dal tipo centrale; esaminato rigorosamente Il loro valore potremo formare dei gruppi più o meno vicini al gruppo centrale e secondo il loro valore denominarli specie, generi od altro. Non potendo ora, per la brevità impostami, esporre i risultati delle mie ricerche su questo ed altri gruppi di primati, mi limito ad osservare che le sumenzionate variazioni nelle serie d'individui (ricordiamoci che in natura non abbiamo a che fare che con individui) c'impongono di stabilire in un dato punto della serie il limite del gruppo. In una mia prossima memoria avrò occasione di portare parecchi fatti a dimostrazione di ciò che ho detto, non solo, ma anche di dimostrare che il nome dato ad un animale deve essere qualche cosa di più di una semplice segnatura di un individuo chiuso in un armadio o in una gabbia, ma il nome può darci un criterio del carattere principale del gruppo e presentare così non soltanto un valore pratico nella determinazione ma anche un valore didattico, poichè la scienza è fatta per essere insegnata e non trattata segretamente *inter sacerdotes*.

Non posso assolutamente associarmi all'opinione del Dr. Meyer il quale parlando della cicogna dice che si chiama nigra mentre è verde, e aggiunge che non ha nessuna importanza se il carattere bianco o nero che accompagna come aggettivo il nome si trovi o no sull'animale. No, il fatto che il carattere indicato dal nome si trovi sugli animali è importante oltre che per le ragioni su esposte anche dal lato biologico, e nessuno oggi vorrà sostenere che zoologia e biologia siano due discipline diverse, importante dal lato biologico ho detto, per gli

studi sperimentali ultimamente fatti che ci hanno avvicinato alla soluzione di parecchi problemi ormai a tutti noti che non è il caso di numerare qui.

Occorre innanzi tuttò ricordarci che la sistematica, non è fine a se stessa, ma è importante base dello studio di tutti i rami della zoologia, e perciò bisogna che la sistematica si uniformi ai risultati ed ai bisogni degli studi biologici, altrimenti avremo invece di una sistematiea unitaria molte sistematiche basate su diversi principî.

Occorre dunque nella sistematica tener conto non solo di tutti i caratteri esterni ed interni ma anche della ragione del loro prodursi e delle relazioni filogenetiche dei gruppi animali.

Infine della sua nota il Dr. Knotnerus Meyer parla di cultori ed amatori della scienza, concetto questo altamente Rosa-Cruciano che divide chi si occupa della scienza in iniziati ed in profani, non so a che cosa o a chi voglia alludere l'egregio direttore del giardino zoologico, ma si persuada di una cosa che anche tra i modesti amatori (com'egli li chiama) vi sono nomi altamente benemeriti della scienza, e che è nella lizza dell'insegnamento che si impara sopratutto a dare la forma esterna necessaria al prodotto della mente del ricercatore.

Chiudo la presente risposta sicuro di aver interpretato anche il pensiero dei colleghi e consoci assenti, fiducioso che la nostra Società tratterà l'importante questione della nomenclatura zoologica come già fece or son diversi anni, tanto più che sulla medesima è ritornata l'attenzione dei veri scienziati.

NOTE BIBLIOGRAFICHE

Descrizioni di nuovi Imenotteri Calcididi, pubblicate dopo il 1909.

Dopo la pubblicazione del volume sui Calcididi del « *Genera Insectorum* » (1) fatta dal ben noto imenotterologo dr. O. Schmiedeknecht, nella quale opera son registrate le specie di tale famiglia note fino al 1909, più di un centinaio di specie nuove sono state descritte fino alla metà del corrente anno. È ora opportuno che per comodo di chi studia tale gruppo d'insetti, vengano pubblicate di mano in mano delle liste suppletorie in cui siano indicate le nuove specie, la loro provenienza e la bibliografia relativa; e che si pubblichino anche delle note per correggere quelle omissioni e quegli errori ch'erano inevitabili nel comporre un'opera così vasta come quella intrapresa dallo Schmiedeknecht. Così potranno togliersi, un po'alla volta, non poche difficoltà che oggi s'incontrano nella determinazione delle specie di Calcididi.

Nell'elenco seguente ho registrato quelle forme nuove, a cominciare dal 1910, di cui mi è stata inviata la descrizione dagli autori. Ai quali sono lieto di poter attestare in questa occasione, pubblicamente, la mia gratitudine per la loro cortese premura (2). Credo che soltanto poche delle specie scoperte in questi due ultimi anni e mezzo, mancheranno nell'elenco: ad ogni modo sarò grato a chi vorrà indicarmi le omissioni e le opportune rettifiche (3).

Nuovi generi e specie:

Eurytoma nesiotes Cr. (antea E. fulvipes Cr.) provenienza Manila 2.15 — brunneipennis Cr. prov. id. 2 — browni Cr. id. — systoloides Cr. id. —

(1) Wytsman, *Genera Insectorum*.

(2) La diagnosi delle nuove specie che io ho descritte dopo il 1910 è pubblicata in questo Bollettino nei volumi XI (2) fasc. 7-10, e XII (2) fasc. 9-12.

(3) I numeri che seguono i nomi generici e specifici corrispondono a quelli dell'annesso elenco bibliografico. Tali numeri non sono ripetuti nel caso che nell'elenco si succedano specie descritte in una stessa pubblicazione.

carinatifrons Cr. id. — pyrrhocerus Cr. Nuova Galles del Sud 15 — *Bephrata* paraguayensis Cr. Paraguay 15 — *Leucospis* formosifacies Strand, Argentina 8 — denticoxa Strand id. 8 — japonica Wlk. v. formosana Strand, Formosa — hopei Westw. v. obscurascens Strand, Cile — nocticolor Strand, Nuova Guinea 11 — rufitarsis Strand id. — simillima Strand id. — violaceipennis Strand, Nuovo Mecklenburg — *Chalcis* fiskei Cr. Giappone 3 — paraplesia Cr. id. — compsilurae Cr. Wisconsin 15 — thracis Cr. Manila — *Haltichella* stokesi Cr. Nuova Galles del Sud 15 — *Lycisca* cyanata Strand, Brasile 9 — auripyga Strand, Bogota — nebulipennis Strand, Perù — signipennis Strand id. — decora Strand, Paraguay — *Dirhinus* neotropicus Strand, Argentina 9 — excavatus Dalm. v. major Strand, Gross Namaland — *Hontalia* cornuta Strand, Paraguay 9 — *Phasgonophora* rugithorax Strand, Brasile 10 — *Antrocephalus* tristis Strand, Ceylon 10 — longicornutus Strad id. — brevicornutus Strand id. — *Chryseida* claritarsis Strand, Perù 10 — *Anacryptus* (antea Arretocera Ashm.) stantoni Ashm. Cr., Isole Filippine 2 — sculpturatus Cr. id. — parvidens Strand, Bintang 11 — *Heptasmicra* trichostibatis Strand, Caracas 10 — *Dimeromicrus* n. g. Cr., D. ashmeadi, Manila 2 — *Podagrion* philippinensis Cr. Manila 2 — ashmeadi Cr. id. — greeni Cr. Ceylon 20 — koebelei Cr. Australia — *Megastigmus* variegatus Strand, Messico 8 — *Mesodiomorus* n. g. Strand, M. compressus, Isola Formosa 8 — *Torymus* montserrati Cr. Indie occidentali 14 — *Polycromatium* 16 - dentatum Westw. v. guaraniticum Strand, Paraguay 8 — *Perilampus* inimicus Cr. Giappone 3 — P. nesiotes Cr. Sumatra 15 — *Aperilampus* aurantiacus (Birò (in litt.?)) v. nigripes (n. var.?) Strand, Eritrea 10 — *Psyllodontus* n. g. Cr., P. insidiosus, New-York 1 — *Chiloneurus* cushmani Cr. Virginia 12 — *Plagiomerus* n. g. Cr., P. diaspidis, Nuovo Messico 1 — *Sophencyrtus* n. g. Cr., S. townsendi, Perù 15 — *Tanaostigmodes* slossonae Cr. Florida 14 — tetartus Cr. Indie Occ. Barbados — *Schedius* n. g. How., S. kuwanae, Giappone (introdotto negli Stati Uniti) 5 — *Leurocerus* n. g. Cr. L. ovivorus, Sumatra 15 — *Tyndaricus* n. g. How., T. navae, Giappone (introdotto negli Stati Uniti) 5 — *Anastatus* vuilleti Cr. Sudan francese 20 — colemani Cr. India — *Habrocytus* piercei Cr. Luisiana 14 — *Zatropis* deuteros Cr. Indie Occ. 14 — *Agiommatus* n. g. Cr., A. sumatrensis, Sumatra 15 — *Hypopteromalus* apantelophagus Cr. Giappone 3 — poecilopus Cr. Europa — *Pachycrepis* orientalis Cr. Manila 2 — *Erixestus* n. g. Cr., E. winnemana, Isola Plummer (Maryland) 1 — *Trichomalus* apanteloctenus Cr. Virginia 13 — *Elasmus*

albopictus Cr. Manila 2 — *Dimmockia* secundus Cr. Giappone 3 — *Dipachystigma* n. g. Cr., D. cushmani, Luisiana 13 — *Pleurotropis* orientalis Cr. Giappone 3 — howardi Cr. id. — foveolatus Cr. India 20 — telenomi Cr. Uganda 14 — *Horismenus* balloui Cr. Indie Occ. 14 — apantelophagus Cr. Jamaica — cockerelli Cr. id. — *Syntomosphyrum* indicum Silv. India (introdotto in Australia e nell'Italia mer.) 6 — *Tetrastichus* echthrus Cr. Sumatra 15 — doteni Cr. Stati Uniti, Nevada 19 — colemani Cr. India 20 — ophiusae. Cr. id. — antiguensis Cr. Indie Occ. 14 — ovivorus Cr. Uganda — *Tripoctenus* n. g. Cr., T. russelli, California 19 — *Euplectrus* bussyi Cr. Sumatra 15 — medanensis Cr. id. — insulanus Cr. id. — agaristae Cr. id. — fukaii Cr. Giappone 13 — koebelei Cr. id. — kuwanae Cr. id. — nyctemerae Cr. India 20 — *Elachertus* euplectiformis Cr. Sumatra 15 — hyphantriae Cr. Texas 13 — *Atoposomoidea* n. g. How., A. ogimae, Giappone 5 — *Cratotechus* hoplitis Cr. Giappone 13 — *Sympiesis* felti Cr. New-York 14 — rugithorax Cr. Manila 2 — comperei Cr. id. 20 — *Winnemana* n. g. Cr., W. argei, Isola Plummer (Maryland) 13 — *Aphelinus* longiclavae Mercet, Spagna 4 — aonidiae Mercet id. 18 — chrysomphali Mercet id. 21 — *Archenomus (?)* lauri Mercet, Spagna 18 — *Prospaltella* leucaspidis Mercet, Spagna 16 — filicornis Mercet id. 17 — perspicuipennis Girault, (prov. ?) — *Coccophagus* albicoxa How. California 8.

Titolo delle pubblicazioni:

1. Crowford, J. C. Three New Genera and Species of parasitic Hymenoptera. Proc. U. St. National Museum, Washington 1910, vol. 38, p. 87.
2. Id. id. New Hymenoptera from the Philippine Islands. Proc. U. St. National Museum, Washington 1910, vol. 38, p. 119.
3. Id. id. Descriptions of certain Chalcidoid parasites. Washington 1910. Departement of Agricult Bureau of Entomology. n. 19, II.
4. Mercet, R. Garcia. Las plagas del naranjo en Valencia. Congreso de Valencia 1910 (Association para el Progreso de las Ciencias).
5. Howard, L. O. The parasites... from the eggs of the Gipsy Moth. Washington 1910. Department of Agricult. Bureau of Entomology. n. 19, I.
6. Silvestri F. Introduzione in Italia di un imenottero indiano per combattere la mosca delle arance. Boll. laboratorio Zool. gen. e agraria, Portici 1910, vol. 4.
7. Howard, L. O. A new species of Coccophagus, with a table of the host relations, etc. Journal of economic Entomology, 1911, vol. 4, p. 276.
8. Strand, Embrik. Neue und wenig bekannte exotische Arten, etc. Wiener entomol. Zeitung, 1911, Heft 4 e 5.

9. Strand, Embrik. Neue exotische Chalcididen der Gattung Lycisca etc. « Societas entomologica », anno 26°, p. 25.
10. id. id. Neue exotische Chalcididen der Gattungen Phasgonpohora etc. « Fauna exotica » Frankfurt A. M., anno 1. 1911. n. 2 e 3.
11. Id. id. Zur kenntnis papuanischer und australischer Hymenopteren etc. Internat. entomol. Zeitschr., anno 5. 1911. n. 12.
12. Crowford, J. C. A new. species of the genus Chiloneurus. Proc. ent. Soc. Washington, vol. 13, 1911, p. 126.
13. Id. id. Descriptions of new Hymenoptera. Proc. U. St. National Museum, Washington 1911, vol. 39, p. 617.
14. Id. id. id. vol. 40, p. 439.
15. Id. id. id vol. 41, p. 267.
16. Mercet, R. Garcia. Afelinos españoles. Boletin R. Soc. española de Hist. nat. 1912, p. 152.
17. Id. id. Los Calcididos parásitos de Cóccidos. Boletin R. Soc. española de Hist. nat. 1911, p. 507.
18. Crowford, J. C. Two new Hymenoptera. Proc. entom. Society of Washington, 1911, vol. 13, p. 233.
19. Id. id. Descriptions of new Hymenoptera. Proc. U. St. National Museum, Washington. 1912, vol. 42, p. 1.
20. Mercet, R. Garcia. Un parásito del « poll-roig ». Boletin R. Soc. española de Hist. nat. 1912, p. 135.

Giugno 1912.

L. MASI.

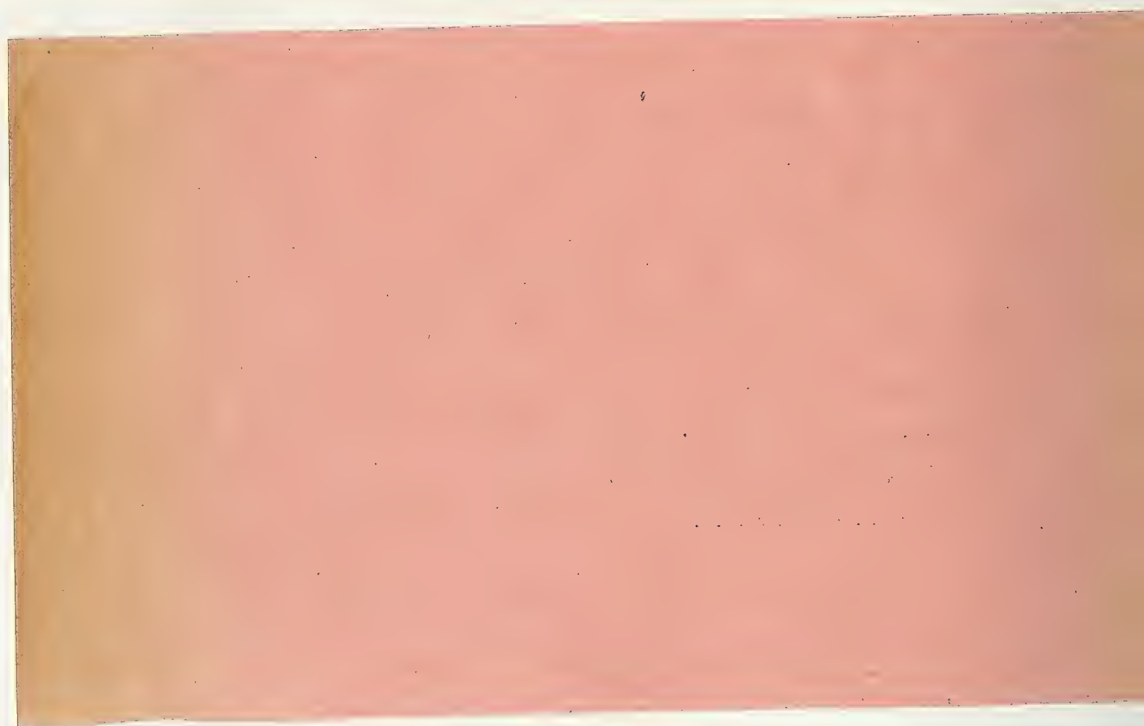
ERRATA-CORRIGE.

Per errore tipografico la numerazione delle pagine di questo fascicolo doppio del Bollettino settembre e ottobre 1912, comincia col numero 401, mentre doveva cominciare col n. 201, e proseguire fino alla pagina 272.

Pregasi il lettore di tener conto di questa necessaria correzione. I due fascicoli novembre e dicembre 1912 cominceranno dalla pagina col numero 273.

Roma, 29 ottobre 1912.

LA TIPOGRAFIA.



Fasc. IX-X Serie III - Vol. I Anno XXI - 1912
(XXI dalla fondazione)

BOLLETTINO
DELLA SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA
CON SEDE IN ROMA
Presidente onorario S. M. il RE

Prof. A. CARRUCCIO

" Plectognathi ,, del Museo Zoologico Universitario e specialmente di due recenti " Orthagoriscus ,, uno di Viesti e l'altro di Civitavecchia.

(Riassunto di tre comunicazioni).

All'infuori dell'opera del prof. Victor Carus (1) e di qualche altra pubblicazione d'autori italiani e stranieri, o sono scarse, o non sempre precise le indicazioni di località in cui risultano essersi pescati gli Ortagorisci e talun' altra specie di Plettognato. Fra le più recenti pubblicazioni citerò una del prof. Corrado Parona (2), altra del prof. Achille Griffini (3), ed altre due del prof. Luigi Paolucci (4) e del dott. Plehn (5): nè va dimenti-

(1) Ved. Prodromus Faunae mediterraneae sive Descriptio Animalium maris mediterranei incolarum etc... pag. 536-539.

(2) V. la mem. intitol.: Esistono gli Ostracionidi nel Mediterraneo? Atti della Soc. Lig. di Sc. nat. e geogr. Vol. XX, 1909.

(3) V. Ittiologia Italiana. Descrizione dei pesci di mare e d'acqua dolce, 1903, Editore U. Hoepli.

(4) V. Le pescagioni nella zona italiana del Medio Adriatico. Ancona, 1901.

(5) V. pesci del mare e delle acqui interne. Milano, Ulr. Hoepli, 1909.

cato ciò ch'è detto in una nota del Brehm sui Plettognati che si trovano nei mari italiani (1).

Non mancherò di ricordare, fra le molte che potei esaminare, quelle altre opere che mi parrà opportuno.

Come risulta dai processi verbali della Società Zoologica italiana feci non meno di 3 diverse comunicazioni intorno ai *Plectognathi* che volta per volta potei introdurre nel Museo, nel quale anche quest'ordine non era quasi affatto rappresentato. Tali mie comunicazioni non vennero pubblicate nel Bollettino sociale, perchè — com'è noto — ho lasciato sempre volentieri il posto ad altri consoci, autori di comunicazioni diverse.

L'aver ricevuto non ha quari due belli esemplari di *Orthagoriscus* di località diversa, mi ha fatto ricordare le comunicazioni che già da tempo avevo presentato su più specie di Plettognati, e queste comunicazioni ora ho voluto riassumere in una sola nota, dando però un po' di sviluppo soltanto alla parte che riguarda gli stessì *Orthagoriscus*.

Ma oltre questo genere di Gymnodonti, altri generi presentai, accompagnandoli con brevi illustrazioni, ed essi appartengono ai *Diodon* e *Tetrodon*, che ricevetti in dono pel Museo dall'Ammiraglio de Amezaga, dal dott. Stassano, dal medico della R. Marina cav. dott. Pace, dal march. senat. Doria, dal capitano di vascello cav. Filipponi e dal capit. med. della R. Marina dottor Marantonio. La collezione ittiologica generale del Museo, che, lo ripeto, era quasi del tutto sfornita di esemplari dell'ord. *Plectognäthi*, si arricchì adunque di oltre una trentina di Diodonti e Tetrodonti sceltissimi e appartenenti a più specie. Essi provengono dall'Oceano indiano, dalle Isole Trinidad, da Sidney, da Les Palmas, dallo Zanzibar, da Amboina, dal Giappone, da

(1) V. La vita degli animali. Traduz. del prof. Michele Lessona. Volume ottavo. Pesci. Torino. Unione Tipogr. Editr. 1903, pag, 480-481.

Singapore ecc. Queste località, che cito a caso, ed altre ancora, furono visitate da nostre navi, e altri non pochi animali interessanti dobbiamo ai benemeriti che ho ricordato.

Nel secondo sott'ordine, quello degli Sclerodermi, devo ricordare i generi *Triacanthus, Monacantus*, *Ostracion* e *Balistes*, con molti esemplari, (più di 30), appartenenti a specie diverse.

E anche questi esemplari, provenienti quasi tutti dalle località sopraindicate, furono donati al Museo.

Fra i *Gymnodonti* sono più numerose le specie del gen. *Tetrodon*, e fra gli *Sclerodermi* quelle del gen. *Balistes.*

La nota specie *Balistes capriscus* Lin. oltre che da esemplari del Mediterraneo, è rappresentata anche da taluno del Mare di Senigallia, avuto in dono dal sig. Boidi.

Sull'*Orthagoriscus mola* Lin. devo dire che il Museo Universitario di Roma non possedeva che un unico esemplare, di piccole dimensioni, che pare sia stato introdotto verso il 1833, stando a quanto mi riferì il vecchio assistente dott. Bertini. Ma siffatto esemplare, perchè d'incerta provenienza, non lo volli mai collocare nella Collezione Faunistica Romana da me instituita. E per lunghi anni, pur facendone frequente ricerca, non potei avere altri rappresentanti della specie nè per la collezione ittiologica generale, nè per la locale. Solo di recente mi furono inviati due esemplari, uno da Viesti ed uno da Civitavecchia, dei quali darò le notizie necessarie.

Nei nostri mari il genere *Orthagoriscus* Bl. è rappresentato da due sole specie, l'*O. mola*, e l'*O. oblongus* Schn., od *O. truncatus* Günther, più ragionevolmente denominato *Ranzania truncata* Nardo.

È ben noto che questi Gimnodonti non sono comuni nel Mediterraneo e nell'Adriatico, quantunque in qualche località possa considerarsi non raro il solo pesce luna.

Per le acque della Dalmazia, secondo il prof. Giorgio Ko-

lombatovic, la *Ranziana truncata* non sarebbe specie molto più rara dell'*Orthagoriscus mola.* Egli fece noto che nell'aprile del 1881 ne fu preso una a San Pietro della Brazza, e quasi contemporaneamente un'altra a Neum, ed una ancora in agosto fuori di Salta.

Il Trois di Venezia alla sua volta scrisse che eccetto questi fatti, la grande rarità della *Ranzania truncata* è in generale confermata dalla maggioranza degli autori, dei quali l'istesso Trois cita un buon numero (1).

Nell'estate del 1882 trovatomi in Napoli per oltre un mese, quale R. Commissario per gli esami di licenza nell'Istituto Tecnico, in una delle varie volte che mi recai a visitare la Stazione Zoologica Dohrn, fui dal bravo e compianto Salvatore Lo Bianco gentilmente invitato ad osservare un magnifico esemplare di grossa *Ranzania truncata*, pescato in quelle acque, e che l'istesso Lo Bianco teneva conservato da più giorni con quella abilità e perfezione che tutti in lui riconoscevano. Dopo di averlo esaminato ed ammirato, espressi subito il desiderio di acquistarlo pel Museo Zoologico Univ. di Roma. Ma il Lo Bianco mi disse che telegraficamente era stato già acquistato dal compianto collega e amico prof. E. Giglioli di Firenze; dove nella ricca collezione dei Vertebrati italiani ebbi più volte occasione di riosservarlo. Non so se mi sia sfuggito che qualche altro esemplare di *Ranzania* sia stato preso o nel Golfo di Napoli, o altrove nei mari d'Italia; e gradirò assai se mi si fornirà qualche notizia in proposito.

Tornando al diligente lavoro del Trois dirò che egli ebbe occasione di scriverlo dopo che venne in possesso di una *Ranzania truncata* pescata nel Golfo di Venezia in prossimità allo

---

(1) Ved. Ricerche sulla struttura della *Ranzania truncata* (Estr. dal Tomo II, serie VI degli Atti del R. Ist. Ven. di sc. lett. e arti).

sbocco di Piave (1). Osserva il Trois che « nei Cataloghi di pesci dell'Adriatico e nei lavori ittiologici riguardanti l'Adriatico ed il Mediterraneo si trova considerata questa specie come rarissima ».

L'istesso autore fa rilevare, e mi pare con pienissima ragione, che ben fece il Nardo fin dal 1824 a distinguere e separare l'*Orthagoriscus mola* (Mola aspra) dalla *Ranzania truncata* (Mola liscia).

La necessità di questa separazione, per differenze notevolissime di caratteri esterni ed interni delle due forme di pesci, il Nardo confermò nel 1839 e 1840, dopo la pubblicazione di un pregevole lavoro del prof. Ranzani di Bologna, col titolo: « *Dispositio Familiae Molarum in genera et in species* ».

In verità sia nella conformazione anatomica dei comuni integumenti e dello scheletro, sia in quella dell'organo linguale, sia del canale intestinale (parti che anch'io ho potuto esaminare in Roma negli *Orthagoriscus* di Viesti e Civitavecchia); sia del Fegato polilobato e con incisure profonde nella *Ranzania*, come hanno visto altri autori, mentre il fegato è monolobato nei vari *Orthagoriscus*; sia per la presenza di speciali piastrine ossee che cuoprono e difendono le branchie di questo ultimo, mentre mancano nella prima; e così per altri caratteri morfologici è ben giustificata la separazione dei generi, e doveva accogliersi favorevolmente il nuovo genere *Ranzania* del Nardo.

Ma questa separazione dei due generi trovo che non è fatta da talun ittiologo fra i più autorevoli, come non è fatta in qualche trattato recentissimo di zoologia. Però fra queste opere ne vanno

1) Fra i caratteri differenziali anche il Trois fa ben rilevare quelli offerti dagli organi genitali, dallo scheletro ecc., della *Ranzania* in confronto a quelli propri dell'*Orthagoriscus*. Ma di questa differenza di caratteri non mancherò di far ancora cenno.

eccettuate parecchie, e fra queste mi piace citare « A Treatise on Zoologie edited by Sir Ray Lankester (1). Nel volume dedicato ai *Vertebrata craniata* (Cyclostomes and Fishes) l'autore, ch'è il Goodrich, a pagina 442, non lascia d'indicare nella Fam. *Molidae* come generi distinti l'*Orthagoriscus* e la *Ranzania* Nardo. Fra gli ittiologi che nel gen. *Orthagoriscus* comprendono tanto il *mola* q anto il *truncatus* citerò ad es. soltanto il Gunther (2).

Non ho fatto ancora parola del Bonaparte e della sua bell'opera *Iconografia della Fauna Italica*. Ma egli nel grosso volume (III) dedicato ai Pesci non si è occupato dell'*Orthagoriscus mola*, e solo nell'introduzione si leggono le seguenti parole: « Nell'ordine GYMNODONTES le due Famiglie *Tetraodontidae* e *Orthagoriscidae* contano fra i *Tetraodontini* il *Lagocephalus pennanti*, Swains., forse non diverso dal *Tetraodon hispidus* Rafin.; fra i *Diontini* il *Diodon echinus* Rafin.; fra gli *Orthagoriscini* l'*Orthagoriscus planci*, Bp. (*Ranzania* typus Nardo) e l'*O. oblongus* Bl, *Cephalus oblongus* Thaw., *Orthragus oblongus* Rafin.; *Cephalus elongatus* Risso; *Ranzania oblonga;* e fra i *Molini* la *Mola luna,* Nardo (*Tetraodon mola* Li, *Cephalus mola,* hinc *Orthagoriscus*, Risso. Crediam meglio tacere dei generi e delle specie del prof. Ranzani, perchè la massima parte immaginate nel compilare. Le vere ben descritte corrispondono alle tre sunnominate ».

Dalle surriferite parole ben rilevasi che il Bonaparte accennando a questo gruppo di *Plectognathi* si valse di molti sinonimi, ma non precisò quale fosse la vera specie appartenente al gen. *Ranzania*, che non doveva chiamare *Orthagoriscus planci Bp.*

Ed anche nel *Catalogo Metodico dei pesci europei* dell'istesso p.pe C. L. Bonaparte (Catalogo che nell'epoca in cui fu

---

(1) Ved. Part. IX. — London — Adam and Charles Blach, 1909.
(2) Ved. Handbuch der Ichthyologie — Wien — 1886, pag. 499.

pubblicato non poteva non rendere un buonissimo servizio agli studiosi dell'ittiologia) sono annoverati nell'ord. XV (GYMNODONTES) due generi che andavano identificati, cioè *Mola e Orthagoriscus*. L'illustre autore tace del genere *Ranzania*, separando — e ciò non può ammettersi, — l'*Orth. planci* Bp. dall'*Ort. oblongus* Schn. (col sinonimo di *Ranzania oblonga*, Nardo (3), mentre la struttura del vero *Orthagoriscus* è ben diversa da quella della *Ranzania*, come già dissi; e mentre l'*Orth. planci* e l'*oblongus* sono l'istesso animale, che però, lo ripeto, va annoverato nel genere *Ranzania*.

L'aver riletto il precitato Catalogo melodico del Bonaparte, mi dà opportunità per far notare che se egli è per solito accuratissimo nel citare gli autori, e fra gli altri cita spesso nell'Iconografia il Salviani, sta volta però, ed a proposito del pesce luna, tralascia precisamente nel Catalogo la citazione di esso Salviani; la quale è da ritenersi non solo interessante ma doverosa.

Infatti il Salviani nella celebre sua opera ha un capitolo speciale (Historia quinquagesima secunda - *De Mola*), accompagnata da una tavola colla figura, assai bene eseguita, del pesce luna (1).

Salviani dopo d'aver ricordato il nome che anche in « *Italiae locis* » si dà a questa specie, cioè di « *Mola* » passa alla descrizione dei caratteri distintivi dell'istessa specie; e poi non manca di far cenno e del « Locus » cioè dove vive; della « *Natura et Mores - Ut sapiat et ut Nutriat* ».

---

(3) Ved. pag. 87-88 del predetto Catalogo, pubblicato in Napoli nel 1846, Stamperia e Cartiere del Fibreno.

Anche il Canestrini (*Fauna d'Italia*, p. III, *pesci*, pag, 148 e 149) nella Fam. degli Ortagoriscini, come la chiama, non dà come genere a sè la *Ranzania*, ma usa la denominazione de' Bonaparte, cioè *Orthagoriscus planci* !

(1) V. Aquatilium animalium historia; in folio 1554-1557. L'Opera celebre dell'Archiatro di Giulio III, fu ristampata in Venezia nel 1600-1602

Preciserò ora la provenienza, le dimensioni ecc. dei due *Orthagoriscus mola* preparati in Museo, ed introdotti uno nella Collezione ittiologica generale, e l'altro nella provinciale.

Il primo mi fu spedito da una località che m'era sconosciuta prima che dalla gentilezza di un mio antico allievo ricevessi, in data del 20 settembre 1910, la seguente lettera:

Viesti (prov. di Foggia).

« Essendo stato pescato un *pesce luna* di circa 7 kg., alcuni marinai espressero il desiderio di mandarlo a vendere a qualche Museo. Interrogato sul riguardo ho pensato prontamente a lei, e l'ho fatto spedire per pacco ferroviario oggi stesso.

« Ne ho curato io stesso la spedizione, trattando il pesce con *Lysoform*. Non ho voluto aprirlo per non guastarlo, ma ho iniettato buona quantità di *Lysoform* per la bocca e per l'apertura anale. Perciò penso che giungerà in buone condizioni.

« Mi sarebbe gradito conoscere in che condizione è giunto il pesce e se ha gradito la mia idea.

« Son lieto di aver avuto questa occasione per poterle rinnovare l'attestazione del mio profondo rispetto e dell'alta mia stima

suo dev.mo discepolo
SANTE NACCARATI ».

Ringraziai subito il Dottor Naccarati pel gentil pensiero e per la premura usata nella spedizione, assicurandolo che l'*Orthagoriscus mola* era arrivato in Roma in perfetto stato di conservazione mercè la preparazione da lui fatta. Infatti aperto l'esemplare poteronsi bene esaminare e conservare tutti gli organi interni.

Provveduto al pagamento dovuto ai marinai, per mezzo dell'istesso dott. Naccarati, richiesi al medesimo qualche notizia

precisa sulla località e sulle condizioni in cui erasi fatta la pesca.

Con rinnovata cortesia il Naccarati mi rispose fornendomi alcuni interessanti particolari sulla « sua natìa regione », come egli si esprime.

Da questi dati tolgo però solo quelli che più interessano. « Il pesce, così scrive, fu pescato poco distante da questo paese, in una località chiamata *Scialmarino*, una delle tante spiaggie dell'Adriatico. Qui lo chiamano *pesce rota* (ruota). Alcuni affermano di averne — più anni or sono — mangiate le carni, e di averle trovate buone!.....

« Da molto tempo questa specie non si pescava più in questi mari. Si afferma che qualche raro esemplare comparisce dopo tempeste e sconvolgimento del fondo del mare; e questo *Orthagoriscus* è stato preso in seguito ad una forte tempesta che infierì nell'Adriatico ».

« Ringraziandola delle sue gentili parole mi onoro professarmi suo dev.mo discepolo

SANTE NACCARATI ».

Darò ora le misure dei tre esemplari esistenti nel nostro Museo.

Il pesce luna di Scialmarino (Viesti) ha le seguenti dimensioni, prese appena arrivato in Roma:

Lunghezza totale del corpo	cent.	51
Larghezza maggiore (o altezza del medesimo)	»	34
Lunghezza della pinna dorsale	»	21
Larghezza alla sua base	»	9
Lunghezza della pinna pettorale	»	6
» dell'anale	»	21
» della caudale	»	4

Diametro longit. dell'occhio	mm.	28
» bitrasverso	»	25
Lunghezza della testa	ct.	18
Squarcio boccale	mm.	37
Spessore maggiore del corpo, (misurando col compasso curvo, dietro gli occhi).	ct.	13
Spessore minimo (dietro la pinna dorsale) .	ct.	2 1[2

L'esemplare pervenutomi da Civitavecchia, parimenti ricevuto in ottime condizioni di conservazione, ha maggiori dimensioni, cioè:

Lunghezza totale del corpo	cent.	87
Altezza del medesimo	»	51
Lunghezza della pinna dorsale	»	35
Larghezza alla sua base	»	16
Lunghezza della pinna pettorale. . . .	»	10
» della pinna anale	»	33
» della caudale	»	7 1[2
Diametro longit. dell'occhio	mm.	32
» bitrasverso	»	29
Squarcio della bocca.	»	41 (1)
Spessore massimo del corpo (dietro gli occhi)	cent.	18 1[2
Spessore minimo (dietro la pinna dorsale)	»	4

Il più piccolo poi degli esemplari, quello cioè che apparteneva all'antico Museo, e che oltre il colore alterato offre qualche guasto, ha le seguenti dimensioni:

---

(1) La distanza da un angolo boccale all' altro, cioè la lunghezza del l'apertura, al pari dell'altezza, devono naturalmente crescere alquanto o diminuire, a norma della maggiore o minor chiusura dell' istessa bocca; e se preparato a secco l'animale, il restringimento è di parecchi millimetri.

Lunghezza totale del corpo	cent.	40
» della pinna dorsale	»	17
Larghezza alla sua base	mm.	65
» della pinna anale	cent.	14
Lunghezza della caudale	»	7 1|2
Diametro longit. dell'occhio	mm.	25
» bitrasverso	»	19
Squarcio boccale	»	15
Spessore maggiore del corpo.	»	25
Spessore minore	»	15

Nei due esemplari, di Viesti e di Civitavecchia, la cute, benissimo conservata, mostra alla superficie libera quelle numerose, piccole e dure prominenze che rendono aspra la stessa superficie, e che sono state descritte da quanti ne ebbero la opportunità. Qualche autore narra che tali prominenze non si vedono ad occhio nudo, ma nei nostri esemplari le ho viste quando arrivarono freschi, come le vedo ora che sono preparati a secco.

La colorazione grigio-brunastra con intensi riflessi argentei caratterizza pure il comune intogamento di questi pesci; i quali si videro non di rado diventare fortemente fosforescenti.

Frequenza o rarità dell' Orthagoriscus. Dall' esame fatto di molte pubblicazioni italiane e straniere parmi evidente che il pesce luna non possa considerarsi nei diversi mari una specie comune e frequente. Certo che le sue apparizioni in talune regioni sembrano più facili e avvengono a minor distanza di tempo.

Non credo sia il caso di citare numerosi autori che affermano la varia rarità dell'*Orthagoriscus mola,* sia nell'Adriatico, sia nel Mediterraneo.

Per il primo di questi mari trovo opportuno riferire le parole del prof. Paolucci che scrive essere il *pesce luna* o *gira-*

sole « Molto raro, accidentale » (1). Alberto Perugia invece pel mare di Trieste scrive: « Non molto raro ». Quest' anno (1881) ne ha avuto due esemplari grandissimi ed un terzo era stato preso a Fiume. Uno di questi misurava 1 m. 61 sopra 1 m. di altezza (2).

Per il Mediterraneo potrei, volendo, citare non pochi autori che fanno affermazioni più o meno conformi: ma non credo sia il caso, e citerò soltanto il Parona, il Giglioli e il Griffini.

Il primo nella diligente memoria « *La pesca marittima in Liguria* » scrive che l'*Orthagoriscus mola*: « non ha pregio; non raro; estate » (3).

Il secondo nel ben noto lavoro sui nostri Vertebrati acquatici (4) cita pel Mediterraneo una sola località: Livorno. E per l'Adriatico cita soltanto Venezia. Lo crede inoltre pesce « non raro ». Il Griffini finalmente, riferentesi senza dubbio all'Adriatico e al Mediterraneo, scrive: Non è molto raro nei nostri mari; di notte vien presso la superficie e nuota colla D (dorsale) emergente dall'acqua; è lento, luminoso nell'oscurità » (5).

Per la *Ranzania truncata* tutti affermano la sua maggiore rarità tanto nei nostri mari, quanto negli altri.

Ad es. in quelli della Spagna, od almeno in quello di Pontevedra, sembra che questo plettognato fosse sconosciuto. Trovo

---

(1) L. cit. pag. 17, spec. 28.

(2) Vedi elenco dei pesci dell' Adriatico. Milano. Ulrico Hoepli 1881, pag. 49.

(3) Vedi *Bollett. dei Musei di Zool. e Anat.* comp. dalla R. Univ. di Genova, N. 66, 1898, pag. 22-23. — A Genova si chiama *pesce mina.*

L'istesso Parona a pag. 40 della sua *Rivista* cita fra i pesci rari od accidentali del Mar Ligustico l' *Orthogoriscus truncatus* Retz. (*Ranzania truncata* Nardo).

(4) Ved. Elenco dei Mamm., degli Uccelli e dei Rettili ittiofagi appartenenti alla Fauna Italica e Catalogo degli Anfibi e dei pesci italiani. — Firenze, Stamperia Reale, 1880, pag. 50.

(5) Ved. *Ittiologia Italiana.* Ulr. Hoepli, Milano, 1903, pag. 156.

infatti in una nota, pubblicata da Alessandro de Colomina nel Bollettino della Reale Società di Storia Naturale di Madrid, che gli fu annunciata « la captura de un pez des grandes dimensiones y de forma rara, desconocido para los marineros de aquellas costas... » (1).

Questo grosso individuo, pescato il giorno 18 luglio 1910, nel mare di Pontevedra, a 8 chilom. dalla capitale, era un *Orthagoriscus oblongus*, ossia *Ranzania truncata*, di 2 metri di lunghezza totale, e di 1 m. 15 di altezza, colla natatoia dorsale lunga 80 cent., l'anale 75 cent. e la toracica 24 cent.

La diagnosi fu fatta dal Direttore del Museo di Madrid, l'illustre prof. I. Bolivar. Questo esemplare è certamente uno dei più grossi.

L'autore, quantunque riferisca qualcuno dei caratteri del genere e della specie, lo chiama inesattamente, e senza citare alcun sinonimo, *Orthagoriscus oblongus*, e mostra d'ignorare affatto i lavori del Nardo, del Ranzani, Trois e di altri competenti.

Peso. È assai diverso, secondo gli autori che ne scrissero, il peso che può raggiungere l'*Orthagoriscus mola*. Mi varrò di pochi esempi: il Doderlein nel suo paziente lavoro « *Rivista della Fauna Sicula dei Vertebrati* » ricco di molte interessanti notizie, ricorda di avere acquistato pel Museo di Palermo « una Mola aspera (Pisci tammuru imperiali in sic.) di 350 chil. » (2). Ed in una nota aggiunge le seguenti parole: « Il sig. Cricchio mi assicura che 20 anni or sono venne preso presso l'Arenella una di queste *Mole* del peso di oltre 10 quintali ». Io non so quanta fede prestasse il Doderlein a questa notizia...

Naturalmente che il peso dev'essere in relazione colla grandezza, cioè con tutte le dimensioni del corpo dell'*Orthagoriscus*

(1) Ved. Tom. X. Num. 10, dic. 1910, pag. 453-457.

(2) Ved. pag. 61 della pred. *Rivista*.

mola, del quale in parecchie collezioni di Musei italiani e stranieri ho visto talun esemplare grossissimo; e in qualche opera leggesi che può raggiungere la lunghezza di 2 metri. Ed anzi il Brehm (1) scrive a ragione : « Questa specie supera nelle mole tutte le forme affini, poichè giunge talvolta alla lunghezza di 2-2,5 m. e al peso di 300 chilogrammi.

Il Canestrini cita un esemplare del Museo Zoologico di Padova lungo 1 metro e 15 cent. (vedi Fauna, pag. 149).

Habitat. Ho già riferito esattamente ciò che mi scrisse da Viesti il dott. Naccarati sulla credenza che hanno i pescatori che il pesce luna (qualche raro esemplare) apparisca in quella spiaggia dell'Adriatico « dopo tempeste e sconvolgimento del fondo del mare ».

Non mancano autori che affermano quanto la esperienza fa dire ai vecchi pescatori. E per citare uno dei più recenti scrittori, il Plehn, troviamo che pur egli dichiara che « il pesce luna è un animale pelagico che si trattiene per lo più nelle profondità del mare, ma non di rado viene alla superficie, tanto di giorno per godersi il sole, quanto di notte, galleggiando allora lungamente su l'onda e spandendo una tenue luce (2).

Nella recente opera del Bridge « *Fishes* » a pag. 727 leggesi :

« The » Sun-Fish « (ORTHAGORISCUS MOLA) are extraordinary creatures found in the open sea or descending to great depths, and of wide distribution » (3).

Fatti anatomici differenziali. Riassumendo non tutti ma al-

---

(1) L. c. pag. 48.

(2) « I pesci del mare e delle acque interne» , del dott. M. PLEHN, con notizie sulla pesca ecc. del dott. LUIGI SCUTTI. Milano Ulr. Hoepli, pag. 412.

(3) Ved. *The Cambridge Natural History.* — London, Macmillan and C. — 1904. Vol. VII.

cuni dei fatti anatomici principali, per i quali si differenzia l'*Orthagoriscus* dalla *Ranzania*, credo di far rilevare i seguenti, avendo fatto già cenno di qualche altro:

1. Armatura scheletrica fibrosa-cartilaginea nel primo, ossea nella seconda (4).

2. Masse muscolari aderenti, compatte, bianchiccie, di gusto gradevole nella *Ranzania;* compatissime e bianchissime, meno compatte, più grasse, di gusto non buono nell'*Orthagoriscus.*

3. Natatoie sottili, a raggi ossei, e quindi rigidi, ma ramificati nelle loro estremità; visibili per trasparenza nella *Ranzania ;* relativamente grosse, opache, raggi cartilaginei non visibili per trasparenza nell'*Orthagoriscus.* Le natatoie pettorali della prima finiscono a punta, quelle del secondo sono rotondate.

4. Narici piccolissime o non visibili nella *Ranzania ;* meglio sviluppate e poste fra l'occhio e l'apice del muso nell'*Orthagoriscus.*

5. Pareti del canale gastro-enterico insolitamente spesse nell'*Orthagoriscus*, cioè da 8 a 16 mm., spessore delle medesime nella *Ranzania* da 1 mm. e 1|2 a 3 mm. (Ometto altre particolarità di struttura nelle varie parti di questo canale nei due diversi pesci).

6. La membrana mucosa che ricuopre le lamelle branchiali della *Ranzania*, in ambo le loro faccie, offresi indifesa, cioè priva di quelle piastrine ossee che trovansi nelle lamelle delle branchie dell'*Orthagoriscus.*

Per quanto riguarda gli organi riproduttori femminili non v'ha perfetto accordo fra gli autori (e principalmente Harting,

---

(4) Ma l'Harting pare abbia ragione nel considerare lo scheletro dell'*Orthagoriscus mola* analogo a quello di un teleosteo nel quale siasi arrestato ad un certo punto lo sviluppo progressivo; e dimostrò che la sostanza costituente questo scheletro si avvicina per le sue qualità alla vera sostanza ossea.

Costa, ecc.). L'Harting in un suo accurato lavoro anatomo-zoologico sull'*Orthagoriscus* (1) dice di aver trovato un solo ovaio piriforme, lungo 20 ct., e largo 4 o 5 ct., fornito di un ovidutto della lunghezza di 15 ct. che sbocca dietro l'ano. Questo ovaio è capace di produrre quantità grandissima di ovuli. Il Costa invece in pesci luna femmine di 2 anni di età vide che « le ovaia si presentano come congiunte in un sol corpo fusiforme ecc. ».

Gli ovidutti poi, secondo il Costa, sono riuniti e vanno ad aprirsi sul contorno posteriore dell'ano.

Non avendo avuto occasione di esaminare gli organi interni della *Ranzania*, e quindi dei genitali, rimando ai lavori degli autori che ho già citato, (Nardo, Trois ecc.) chi avesse interesse di conoscerne la conformazione.

Riguardo al sistema nervoso centrale dell'*Orthagoriscus mola* dirò che si deve essere tutti d'accordo coll'Harting nell'affermare l'esiguo sviluppo dell'encefalo, tanto che l'istesso Harting ebbe a scrivere non conoscere verun pesce che proporzionatamente abbia tale organo così piccolo.

Per quanto riguarda il midollo spinale del pesce luna, si sa che gli anatomici lo citano come uno dei vertebrati in cui esso midollo si presenti cortissimo. E ricordo che Cuvier in una delle sue sintetiche lezioni lasciò scritto: dans *le poisson-lune* (*Tetrodon mola*) la moelle est extrêmement raccourcie, et elle ne semble que une petite proèminence conique de l'encephale, d'ou part une longue queue de cheval...» (2).

Gli organi di *Orthagoriscus* che ho potuto conservare (occhi coi relativi muscoli ecc.), mi daranno presto opportunità per un' altra comunicazione, appena cioè ne avrò compiuto lo studio.

---

(1) Ved. *Notices zoologiques, anatomiques et histologiques* (Mem. R. Accad. di Amsterdam, 1868.

(2) V. Leçons d'Anat. comp. de GEORGES CUVIER, recuilliés et publièes par M. DUMERIL. Trois. edit. Tom. 1 Bruxelles 1836, pag. 471.

FRANCESCO CHIGI

Catalogo della Collezione Ornitologica Regionale Romana

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana* con Sede in Roma.

Scopo della pubblicazione del catalogo. — Se le raccolte locali private hanno una ragione di esistere, questa trovasi nella utilità della cooperazione di molti pel raggiungimento di un fine unico; le raccolte private altro non possono rappresentare, se non gli elementi costitutivi di un patrimonio scientifico comune. Il raccoglitore dunque se vuol rendere efficace ed utile l'opera propria, deve almeno lasciare a disposizione della collettività degli studiosi quello che in una raccolta rappresenta il patrimonio scientifico, vale a dire le nozioni che dal materiale raccolto possono mediante lo studio scaturire.

Ed ho la ferma convinzione che qualunque raccolta, anche se formata entro modesti limiti, possa dare il suo contributo alla scienza quando un insensato egoismo non trattenga il possessore dal farne conoscere il contenuto.

Questo il concetto che mi ha determinato a raccogliere e che mi ha ora spinto a comunicare alla Società Zoologica Italiana il catalogo della mia collezione ornitologica regionale romana.

Nel catalogo ho cercato introdurre, senza abusare dello spazio concessomi, tutte quelle indicazioni che possono servire di guida alle ricerche relative all'avifauna rappresentata in collezione.

Costituzione della raccolta. — Nel costituire la raccolta non ebbi in mente di formare un semplice campionario delle

specie di uccelli che normalmente vivono o possono capitare fra noi, ma principalmente mi prefissi lo scopo di stabilire i limiti delle variazioni subite da ogni singola specie nell'area geografica comprendente la regione nostra; più che a raccogliere specie rare dunque mi preoccupai della formazione di buone serie, e più che le livree tipiche di ogni specie ricercai quelle che ne rappresentassero le variazioni. Per questo motivo risulta un'apparente sproporzione fra il numero delle specie rappresentate ed il numero degli esemplari.

Classificazione adottata. — La classificazione adottata non ha nulla di definitivo, sebbene sia quella che pel momento mi è sembrata la più logica; purtroppo anche col concorso di valentissimi sistematici moderni tutte le classificazioni oggi in uso mostrano stridenti imperfezioni; troppo numerosi e troppo mal noti essendo gli elementi che entrano nella valutazione delle affinità ascendentali e collaterali fra le specie, tale valutazione è in gran parte falsata dagli apprezzamenti soggettivi che necessariamente intervengono a colmare i vuoti lasciati dalla imperfetta conoscenza dei fenomeni naturali.

Per gli ORDINI e SOTTORDINI, come per una gran parte delle FAMIGLIE e SOTTOFAMIGLIE, ho preferito seguire la recente classificazione dello Sharpe (*Hand-list of the Genera and Species of Birds*) ormai adottata da molti, e solo me ne sono allontanato ove detta classificazione mi sembrò essere in contraddizione con la evidenza dei fatti; cercai peraltro di non esagerare, anche perchè ho pensato che alla semplicità ed alla chiarezza non è male sacrificare parte di ciò che si considera prossimo alla precisione. Se questa idea non mi avesse trattenuto, avrei tentato una più profonda modificazione nell'ordine « *Passeriformes* » il quale in ogni classificazione è, e sarà per molti anni ancora, oltremodo confuso.

Per l'aggruppamento delle specie in GENERI e di questi in

SOTTOFAMIGLIE, mi sono attenuto per quanto fu possibile alle affinità rese manifeste dàlla evoluzione del piumaggio.

Fermo restando il concetto di *Specie*, ho stimato in molti casi necessario citare anche le così dette « *Sottospecie* » col nome latino assegnato loro dai moderni ornitologi, ma per questi gruppi di indeterminato valore, che potrebbero più propriamente chiamarsi *razze* locali o geografiche, non ho voluto mantenere la nomenclatura trinominale in uso oggidì, ed anche da me usata qualche volta e non l'ho voluta mantenere in riguardo alla assoluta differenza di rapporti che corrono fra *genere* e *specie* e fra *specie* e *sottospecie.*

Mentre il *genere* altro non è che un aggruppamento ideale di *specie*, puramente rappresentativo del ceppo comune da cui queste derivano, e non ha alcun limite reale attuale, la *specie* è una connessione *biologica attuale* e *reale* di individui, *autonoma* in quanto esiste per sè, indipendentemente da qualunque altro aggruppamento di ordine maggiore. La *sottospecie* al contrario, è *parte costituente della specie,* senza significato di derivazione.

Le *sottospecie*, si dice, sono *specie in formazione*; quindi una volta che esse abbiano raggiunto ciascuna il grado di *specie* autonoma, la *specie-madre* che ha dato loro origine avrà relativamente ad esse lo stesso valore di quello che ha ora il *genere* rispetto alla attuale *specie-madre*, che le comprende.

Proprio qui sta il sofisma. Ammesso pure che le *sottospecie* siano realmente *specie in formazione*, e lasciando da parte la illogicità dell' argomentazione basata su dati ipotetici, e non su dati attuali, pur riferendosi a fatti attuali, alla teoria suddetta si oppone semplicemente quest'altra: se le *sottospecie* sono divenute *buone specie*, la *specie-madre* non esiste più, e tutte le nuove *specie* saranno derivate da quel ceppo comune che è rappresentato dal *genere* a cui la *specie-madre* apparteneva.

Il solo argomento che può giustificare in qualche modo l'uso della nomenclatura trinominale è che nell' apprezzamento del valore della *specie* esiste la massima disparità di opinioni, e la confusione regna sovrana; per questo si tende ora a considerare la *specie* quasi come un « *sottogenere* ».

Indicazioni date nel catalogo. — Sotto le denominazioni degli ORDINI, SOTTORDINI, FAMIGLIE e SOTTOFAMIGLIE, ho elencato a sinistra i *nomi generici*, preceduti dall'abbreviazione *Gen.* e seguiti dal nome dell' autore del genere. Sotto i nomi generici un po' a destra, rappresentando il nome generico con una lineetta, ho elencato i *nomi specifici*, seguiti anch'essi dal nome dell'autore. Per gli uni e per gli altri ho tenuto conto della priorità senza dar peso alla impressione più o meno spiacevole che può fare la ripetizione di due nomi uguali, pensando che se deplorevole è la cacofonia, più deplorevole ancora è la confusione che può derivare dall'uso di nomenclature diverse a seconda dei gusti!

Le *sottospecie* sono citate, quando ne è il caso, col loro nome latino preceduto dalla abbreviazione *sottosp.* che sta ad indicare non doversi quel nome unire ai due precedenti.

Preceduto dall'abbreviazione, *Es.* è poi indicato il numero totale di esemplari formanti le serie di ogni singola specie; gli abiti rappresentati sono indicati con abbreviazioni: *ad.* = adulti, *giov.* = giovani, *m.* = maschi, *f.* = femmine, *imm.* = soggetti immaturi, *nid.* = nidiacei (per le specie *nidicolae*), *pul.* = pulcini (per le specie *nidifugae*). Le indicazioni di sesso non son date per le specie in cui due sessi hanno abiti uguali o diversi soltanto per intensità di colori.

Le variazioni di abito in relazione con le stagioni, ma senza tener conto dell'epoca precisa in cui gli esemplari furono colti, sono indicate con: *prim.* = abito primaverile, *est.* = abito estivo, *aut.* = abito autunnale, *inv.* = abito invernale. Quando

qualche esemplare sia stato colto durante la muta, ciò è indicato dall'abbreviazione *in mută aut.* ovvero *in muta prim.*

La data di cattura è indicata soltanto pei soggetti più importanti, così pure quanto si riferisce alla località di cattura ed alle pubblicazioni di notizie nei periodici ecc.

Con abbreviazioni sono pure indicate le anomalie di colorito.

L' abbrevazione *Schel.*, che per alcune specie ho messo dopo l'enumerazione degli abiti rappresentati nella serie, indica l'esistenza in collezione dello *scheletro* di quella specie.

Non fu dimenticanza se trascurai di dare i nomi italiani o che almeno passano per tali: essi generalmente sono dialettali e principalmente toscani; nessuno li comprende fuori della regione in cui essi furono inventati; talora sono traduzioni o italianizzazioni di nomi latini o stranieri; non sono quas mai applicabili nella loro forma genuina ed una specie determinata e per dare loro una parvenza di significato si deve riccorrere all' aggiunta di aggettivi o di altri sostantivi. . . . Mi sembra che tutto ciò basti per non farli accettare, tanto più che si sono introdotti i nomi scientifici appunto per far comprendere con precisione di che cosa si intenda parlare!

Avrei potuto indicare i nomi locali della nostra regione, ma in questo caso avrei dovuto elencarne parecchi per ogni specie, variando essi notevolmente da luogo a luogo. Nell'Avifauna del Giglioli se ne trovano abbastanza.

Classe AVES.

Sottoclasse **Carinatae.**
Ordine GALLIFORMES.
Sottordine PHASIANI.
Famiglia PHASIANIDAE.

Gen. PERDIX *Briss.*

- PERDIX (*Lin.*). Es. 5: ad. m. f.; giov.; Schel.

Gen. COTURNIX *Bonn.*

- COTURNIX (*Linn.*). Es. 42: ad. m. f.; in muta aut. imm.; giov.; pul.; isab.; Schel.

Notevoli alcuni es. intermedi con la forma AFRICANA (*T. e S.*), ed altri di tipo scuro. (*Boll. Soc. Zool. It.* 1905, p. 247-256).

Ordine PTEROCLIDIFORMES.

Famiglia PTEROCLIDAE.

Gen. SYRRHAPTES *Illiger.*

- PARADOXUS (*Pall.*). Es. 1: ad. m. « La Banca 3-VI-1908 ». (*Boll. Soc. Zoologica It.* 1909, p. 154).

Ordine COLUMBIFORMES.

Sottordine COLUMBAE.

Famiglia COLUMBIDAE.

Sottofam. *Columbinae.*

Gen. COLUMBA *Lin.*

- PALUMBUS *Lin.*. Es. 4: ad.; giov.; isab.; Schel.
- OENAS *Lin.* Es. 1: ad.
- LIVIA *Lin.* Es. 3: ad.; giov.

Famiglia PERISTERIDAE.

Sottofam. *Turturinae.*

Gen. TURTUR *Selby.*

- TURTUR (*L.*). Es. 2: ad.; Schel.

Ordine RALLIFORMES.

Famiglia RALLIDAE.

Sottofam. *Rallinae.*

Gen. RALLUS *Lin.*

- AQUATICUS *Lin.* Es. 2: ad.; Schel.

Gen. PORZANA *Vieill.*

- PORZANA (*Lin.*). Es. 3: ad.; Schel.
- INTERMEDIA (*Herm.*). Es. 5: ad.; giov.
- PARVA (*Scop.*). Es. 4: ad. m. f.

Gen. CREX *Bechst.*

- CREX (*Lin.*). Es. 6: ad. m. f. prim., aut.

Gen. GALLINULA *Briss.*

- CHLOROPUS (*Lin.*). Es. 5: ad. prim., aut.; pul.; Schel.

Sottofam. *Fulicinae.*

Gen. FULICA *Lin.*

- ATRA *Lin.* Es. 4: ad. prim., aut.; imm.; Schel.

Ordine PODICIPEDIDIFORMES.

Famiglia PODICIPEDIDAE.

Gen. PODICIPES *Latham.*

- FLUVIATILIS (*Tunst.*). E. 2: ad., in muta prim., inv.
- NIGRICOLLIS (*Brehm*), Es. 5: ad. prim., in muta prim., inv.; Schel.
- CRISTATUS (*Lin*). Es. 3: ad. prim., inv.; Schel.

Ordine COLYMBIFORMES.

Famiglia COLYMBIDAE.

Gen. COLYMBUS *Lin.*

- ARCTICUS *Lin.* Es. 2: ad. inv.
- SEPTENTRIONALIS *Lin.* Es. 1: ad. inv.

Ordine ALCIFORMES.

Famiglia ALCIDAE.

Sottofam. *Alcinae.*

Gen. ALCA *Lin.*

- TORDA *Lin.* Es. 4: ad. m. f. inv.; giov.

Ordine PROCELLARIIFORMES.

Famiglia PUFFINIDAE.

Sottofam. *Puffininae.*

Gen. PUFFINUS *Briss.*

- KUHLI (*Boie*). Es. 3: ad.
- PUFFINUS (*Lin.*), *sottosp.* YELKOUAN *Acerbi.* Es. 1: ad,: Schel.

Ordine LARIFORMES.

Famiglia STERCORARIDAE.

Gen. STERCORARIUS *Briss.*

- POMATORHINUS (*Tem.*). Es. 1 : imm. prim.

- CREPIDATUS (*Banks*). Es. 1 : imm. prim.

Famiglia LARIDAE.

Sottofam. *Larinae.*

Gen. LARUS *Lin.*

- MELANOCEPHALUS (*Natt.*). Es. 4: ad. prim., in muta prim., inv.

- MINUTUS (*Pall.*). Es. 5: ad. in muta prim., inv.; imm. inv.

- RIDIBUNDUS *Lin.* Es. 4: ad. prim., inv.; imm. inv.; Schel.

- CANUS *Lin.* Es. 3: imm. inv.

- ARGENTATUS *Brün.*, *sottosp.* CACHINNANS *Pall.* Es. 6: ad.; im.; giov.

- FUSCUS *Lin.*, *sottosp.* AFFINIS *Reinh.* Es. 1 : ad. m. inv. (Boll. Soc. Zool. It. 1912 p. 81 ; Rivista Italiana di Ornitologia 1912 p. 152 e p. 161.).

Sottofam. *Sterninae.*

Gen. HYDROCHELIDON *Boie.*

- NIGRA (*Lin.*). Es. 7: ad. m. f. prim.; giov. aut.

- FISSIPES (*Pall.*). Es. 4: ad. prim.

Gen. STERNA *Lin.*

- HIRUNDO *Lin.* Es. 1 : ad. prim.

- CANTIACA *Gmel.* Es. 4: ad. prim., inv.

- MINUTA *Lin.* Es. 3: ad. prim.

Ordine CHARADRIIFORMES.

Sottordine CHARADRII.

Famiglia CHARADRIIDAE.

Sottofam. *Haematopodinae.*

Gen. HAEMATOPUS *Lin.*

- OSTRALEGUS *Lin.* Es. 5 : ad. prim., in muta prim.; Schel.

Sottofam. *Arenariinae.*

Gen. ARENARIA *Briss.*

- INTERPRES *Lin.* Es. 2 : ad. m. f. prim.

Sottofam. *Charadriinae.*

Gen. EUDROMIAS *Brehm.*

- MORINELLUS (*Lin.*). Es. 6 : ad. aut., in muta aut.; Schel.

Gen. AEGIALITIS *Boie.*

- ALEXANDRINA (*Lin.*). Es. 5 : ad. m. f. prim., m. inv.
- HIATICULA (*Lin.*).Es. 4 : ad. prim.; imm. aut.; Schel.
- DUBIA (*Scopoli*). Es. 4 : ad. prim.; imm. aut.

Gen. VANELLUS *Briss.*

- VANELLUS (*Lin.*). Es. 6 : ad. in muta prim., inv.; Schel.

Gen. CHARADRIUS *Lin.*

- SQUATAROLA *Lin.* Es. 4 : ad in muta prim., aut..
- APRICARIUS *Lin.* Es. 7 : ad. in muta prim,; aut.; Schel.

Sottofam. *Numeniinae.*

Gen. NUMENIUS *Bris.*

- ARCUATUS (*Lin.*). Es. 3 : ad
- TENUIROSTRIS *Vieillot* Es. 5 : ad.
- PHAEOPUS (*Lin.*). Es. 1 : ad.

Sottofam. *Himantopodinae.*

Gen. HIMANTOPUS *Briss.*

- HIMANTOPUS (*Lin.*). Es. 2 : ad. m. f. prim. ; Schel.

Sottofam. *Totaninae.*

Gen. LIMOSA *Briss.*

- LIMOSA (*Lin.*). Es. 4 : ad. prim., inv. ; Schel.

Gen. TOTANUS *Bechst.*

- FUSCUS (*Lin.*). Es. 10 : ad. prim., in muta prim., aut.
- CALIDRIS (*Lin.*). Es. 3 : ad. prim., aut. ; Schel.
- STAGNATILIS *Bechst.* Es. 4 : ad. prim.
- LITTOREUS (*Lin.*). Es. 4 : ad. prim., aut.

- OCHROPUS (*Lin.*). Es. 2: ad. prim., aut.
- GLAREOLA (*Lin.*). Es. 3: ad. prim.; Schel.

Gen. TRINGOIDES *Bp.*
- HYPOLEUCUS (*Lin.*). Es. 3: ad. prim.

Gen. PAVONCELLA *Leach.*
- PUGNAX (*Lin.*). Es. 14: ad. m. f. in muta prim., inv.; Schel.

Sottofam. *Tringinae.*

Gen. CALIDRIS *Illiger.*
- ARENARIA (*Lin.*). Es. 7: ad. in muta prim., est., inv.; Schel.

Gen. TRINGA *Lin.*
- SUBARCUATA (*Güldenstädt*). Es. 5: ad. prim.; in muta prim.; Schel.
- MINUTA *Leisl.* Es. 3: ad. prim., in muta prim.
- TEMMINKI *Leisl.* Es. 3: ad. in muta prim., inv.
- ALPINA *Lin.* Es. 3: ad. in muta prim., inv.

Sottofam. *Scolopacinae.*

Gen. LIMNOCRYPTES *Kaup.*
- GALLINULA (*Lin.*). Es. 2: ad.; Schel.

Gen. GALLINAGO *Leach.*
- MEDIA (*Finsch*). Es. 2: ad.
- GALLINAGO (*Lin.*). Es. 2: ad.; Schel.

Gen. SCOLOPAX *Lin.*
- RUSTICULA *Lin.* Es. 10: ad.; imm.; varietà *scopajola*; isab.; Schel.

Sottofam. *Recurvirostrinae.*

Gen. RECURVIROSTRA *Lin.*
- AVOCETTA *Lin.* Es. 1: ad.; Schel.

Sottordine CURSORII.

Famiglia CURSORIIDAE.

Gen. CURSORIUS *Lath.*

- GALLICUS (*Gmel.*). Es. 1 : ad. m. « Coccia di Morto 15-IV-1909 ». (*Boll. Soc. Zool. It.* 1909, p. 236).

Famiglia GLAREOLIDAE.

Gen. GLAREOLA *Briss.*

- PRATINCOLA (*Lin.*). Es. 4 : ad.; Schel.

Sottordine OEDICNEMI.

Famiglia OEDICNEMIDAE.

Gen. OEDICNEMUS *Temm.*

- OEDICNEMUS (*Lin.*). Es. 3 : ad.; giov.; Schel.

Sottordine OTIDES.

Famiglia OTIDIDAE.

Gen. TETRAX *Leach.*

- TETRAX (*Lin.*). Es. 1 : ad. f.; Schel.

Ordine GRUIFORMES.

Sottordine GRUES.

Famiglia GRUIDAE.

Gen. GRUS *Pall.*

- GRUS (*Lin.*). Es. 3 : ad.; giov.; Schel.

Ordine ARDEIFORMES.

Sottordine PLATALEAE.

Famiglia IBIDIDAE.

Gen. PLEGADIS *Kaup.*

- FALCINELLUS (*Lin.*). Es. 3 : ad.

Sottordine CICONIAE.

Famiglia CICONIIDAE.

Sottofam. *Ciconiinae.*

Gen. CICONIA *Briss.*

- CICONIA (*Lin.*). Es. 1 : ad.; Schel.
- NIGRA (*Lin.*). Es. 1 : imm. m.

Sottordine ARDEAE.
Famiglia ARDEIDAE.

Gen. ARDEA *Lin.*

- PURPUREA *Lin.* Es. 4 : ad.; imm.; giov.; Schel.
- CINEREA *Lin.* Es. 4 : ad.; imm.; giov.
- ALBA *Lin.* Es. 2 : imm.
- GARZETTA *Lin.* Es. 1 : ad. prim.
- RALLOIDES *Scopoli* Es. 5 : ad. prim.; imm. prim.

Gen. NYCTICORAX *Rafinesque.*

- NYCTICORAX (*Lin.*). Es. 5 : ad. prim., aut.; giov. 2°. anno.; Schel.

Gen. ARDETTA *Gray.*

- MINUTA (*Lin.*). Es. 5 : ad. m. f. prim.; giov. aut.

Gen. BOTAURUS *Briss.*

- STELLARIS (*Lin.*). Es. 5 : ad.

Ordine PHOENICOPTERIFORMES.
Famiglia PHOENICOPTERIDAE,

Gen. PHOENICOPTERUS *Lin.*

- ROSEUS *Pall.* Es. 4 : ad.; imm.; giov.; Schel.

Ordine ANSERIFORMES.
Famiglia ANATIDAE.
Sottofam. *Merginae.*

Gen. MERGANSER *Briss.*

- SERRATOR (*Lin.*). Es. 1: ad. est.?

Gen. MERGUS *Lin.*

- ALBELLUS *Lin.* Es. 4: ad m. prim., est., f.; Schel.

Sottofam. *Anserinae.*

Gen. ANSER *Briss.*

- ALBIFRONS *(Scop.).* Es. 3: ad.; imm.; giov.; Schel.
- ANSER *(Lin.).* Es. 1: imm.
- FABALIS *Latham.* Es. 7: ad.; giov ?: Schel.

Sottofam. *Tadorninae.*

Gen. TADORNA *Fleming.*

- TADORNA *(Lin.).* Es. 3: ad. m? inv., f. inv.; giov. in muta aut.; Schel.

Sottofam. *Anatinae.*

Gen. ANAS *Lin.*

- BOSCAS *Lin.* Es. 14: ad. m. f. inv., in muta aut., f. in livrea di m., f. vecchia; pul. Schel.; (Boll. Soc. Zool. It. 1904 p. 236; e 1909 p. 223).
- PENELOPE *Lin.* Es. 4: ad. m. f. inv.; m. est.; imm. m. inv.; Schel.
- CRECCA *Lin.* Es. 6: ad. m. f. inv., m. in muta aut., m. est.; Schel.
- CIRCIA *Lin.* Es. 7: ad. m. f. inv.; m. est.
- STREPERA *Lin.* Es. 4: ad. m. f. inv.; (m. est.?); f. in muta aut.
- CLYPEATA *Lin.* Es. 7: ad. m. f.; m. in muta aut., f. in muta aut.; f. est. (o giov.?); Schel.

Gen. DAFILA *Steph.*

- ACUTA *(Lin.).* Es. 4: ad. m. f. inv., m. in muta aut., m. est.; Schel.

Sottofam. *Fuligulinae.*

Gen. NETTA *Kaup.*

- RUFINA *(Pall.).* Es. 4: ad. m. f. inv.

Gen. AYTHYA *Boie.*

- NYROCA *(Güldenstädt.).* Es. 2: ad. m. f. inv.
- FULIGULA *(Lin.).* Es. 2: ad. m. inv., est.

- MARILA *(Lin.)*. Es. 3: ad. m. inv., in muta aut.
- FERINA *(Lin.)*. Es. 3: ad. m. f. inv.; Schel.

Gen. CLANGULA *Leach*.

- CLANGULA *(Lin.)*. Es. 2: ad. m. est., f.

Sottofam. *Erismaturinae*.

Gen. ERISMATURA *Bp*.

- LEUCOCEPHALA *(Scop.)*. Es. 2: ad. f.

Ordine ACCIPITRIFORMES.
Sottordine ACCIPITRES.
Famiglia VULTURIDAE.
Sottofam. *Neophroninae*.

Gen. NEOPHRON *Savigny*.

- PERCNOPTERUS *(Lin.)*. Es. 2: ad.; Schel.

Famiglia FALCONIDAE.
Sottofam. *Circaëtinae*.

Gen. CIRCAËTUS *Vieill*.

- GALLICUS *(Gmel.)*. Es. 7: ad.

Sottofam. *Buteoninae*.

Gen. BUTEO *Cuv*.

- BUTEO *(Lin.)*. Es. 20: ad.; giov.; isab.; Schel. Alcuni es. hanno marcate tinte fulve ai margini delle piume e sulle timoniere (Avicula 1904 p. 122). Notevole un es. della varietà chiara.

Sottofam. *Aquilinae*.

Gen. AQUILA *Briss*.

- CHRYSAËTUS *(Lin.)*. Es. 3: ad.; imm.; giov.; Schel.
- MACULATA *Gm*. Es. 1: imm.

Gen. HALIAËTUS *Savigny*.

- ALBICILLA *(Lin.)*. Es. 3: giov.

Gen. MILVUS *Cuv.*

- MILVUS *(Lin.)*. Es. 8: ad.; imm.; giov.; nid.; Schel.
- KORSCHUN *(S. Gmel.)*. Es. 8: ad.; imm.; giov. in muta prim.; nid.

Gen. PERNIS *Cuv.*

- APIVORUS *(Lin.)*. Es. 12: ad.; imm.; giov.; nid. (Boll. Soc. Zool. It. 1904 p. 58).

  Notevole un giov. appena atto al volo, di colorito uniforme.

Sottofam. *Circinae.*

Gen. CIRCUS *Lacépède.*

- AERUGINOSUS *(Lin.)* Es. 11: ad. m. f.; imm. m.; alb. parz.?
- CYANEUS *(Lin.)*. Es. 7: ad. m. f.; giov. m.
- MACRURUS *(S. Gmel.)*. Es. 4: ad. f.; imm.; giov.

Sottofam. *Accipitrinae.*

Gen. ASTUR *Lacépède.*

- PALUMBARIUS *(Lin.)*. Es. 2: giov.

Gen. ACCIPITER *Briss.*

- NISUS *(Lin.)*. Es. 13: ad. m. f.; giov.; Schel.

Sottofam. *Falconinae.*

Gen. FALCO *Lin.*

- SUBBUTEO *Lin.* Es. 9: ad.; giov.
- ELEONORAE *Lin.* Es. 1: ad. tipo normale.
- FELDEGGI *Schlegel.* Es. 8: ad.; giov. in muta prim.; giov.; nid. *(Boll. Soc. Zool. It.* 1904 p. 61; Atti della Soc. It. Scienze Nat. 1911 p. 272).
- PEREGRINUS *Tunstall.* Es. 3; ad.; giov. Dei due giovani uno ha grandi dimensioni e nero sotto l'occhio molto esteso.
- VESPERTINUS *Lin.* Es. 10: ad. m. f.; imm. m. f.
- AESALON *Tunstall.* Es. 9; ad.; giov.

Gen. CERCHNEIS *Boie.*

- TINNUNCULUS (*Lin.*). Es. 10: ad. m. f.; imm. m.; giov.; Schel. Notevole un m. ad. pochissimo macchiato, avente l'unghia del dito medio dei due piedi bianca.

- NAUMANNI *Fleischer.* Es. 6: ad. m. f.; giov.

Sottordine STRIGES.

Famiglia BUBONIDAE.

Gen. BUBO *Cuv.*

- BUBO (*Lin.*). Es. 6: ad.

Gen. ASIO *Briss.*

- OTUS (*Lin.*). Es. 5: ad.; Schel.

- ACCIPITRINUS (*Pall.*). Es. 6: ad.; Schel.

Gen. PISORHINA *Kaup.*

- SCOPS (*Lin.*). Es. 5: ad.; Schel.

Gen. CARINE *Kaup.*

- NOCTUA (*Scopoli*). Es. 4: ad.; giov ?; Schel.

Gen. SYRNIUM *Savigny.*

- ALUCO (*Lin.*). Es. 8: ad. var. grigia e var. fulva; nid. in piumino; Schel.

Famiglia STRIGIDAE.

Gen. STRIX *Lin.*

- FLAMMEA *Lin.* Es. 6: ad.; giov ?; Schel.

Ordine CORACIIFORMES.

Sottordine CORACIAE.

Famiglia CORACIIDAE.

Sottofam. *Coraciinae.*

Gen. CORACIAS *Lin.*

- GARRULUS *Lin.* Es, 6; ad.; giov.; Schel.

Sottordine HALCYONES.
Famiglia ALCEDINIDAE.
Sottofam. *Alcedininae.*

Gen. ALCEDO *Lin.*

- ISPIDA *Lin.* Es. 7: ad.; imm.; giov.; Schel.

Sottordine MEROPES.
Famiglia MEROPIDAE.

Gen. MEROPS *Lin.*

- APIASTER *Lin.* Es. 17: ad.; imm.; giov.; nid.; Schel.

Sottordine UPUPAE.
Famiglia UPUPIDAE

Gen. UPUPA *Lin.*

- EPOPS *Lin.* Es. 4: ad.; giov.; Schel.

Sottordine CAPRIMULGI.
Famiglia CAPRIMULGIDAE.

Gen. CAPRIMULGUS *Lin.*

- EUROPAEUS *Lin.* Es. 14: ad. m. f.; giov.; Schel. Un es. sarebbe riferibile alla forma MERIDIONALIS *Hartert.*

Sottordine CYPSELI.
Famiglia CYPSELIDAE.
Sottofam. *Cypselinae.*

Gen. CYPSELUS *Illiger.*

- APUS (*Lin.*). Es. 6: ad.; giov.; alb.; Schel.
- MELBA (*Lin.*). Es. 7: ad.; giov? in muta aut.; Schel. Notevoli gli esemplari che mostrano come anche in questa specie esista una muta autunnale (agosto-settembre).

Ordine COCCYGES.
Sottordine CUCULI.
Famiglia CUCULIDAE.

Gen. CUCULUS *Lin.*

- CANORUS *Lin.* Es. 10: ad. m. f.; fase epatica f.; imm.; giov.; Schel.

Ordine PICIFORMES.
Sottordine PICI.
Famiglia PICIDAE.
Sottofam. *Picinae.*

Gen. GECINUS *Boie.*

- VIRIDIS (*Lin.*). Es. 8: ad. m. f.; nid.; Schel.

Gen. DENDROCOPUS *Malh.*

- MAJOR (*Lin.*). Es. 10: ad. m. f.; giov. f. in muta aut.; giov.; nid.; Schel.

- MEDIUS (*Lin.*). Es. 3: ad. m. f. ?; giov.

- LILFORDI (*Sharpe e Dresser*). Es. 1: ad. m. « Ardea 23-X-1902 » (*Boll. Soc. Zool. It.* 1903, p. 68).

- MINOR (*Lin.*). Es. 9: ad. m. f.; imm. f. in muta aut.; Schel.

Sottofam. *Jynginae.*

Gen. JYNX *Lin.*

- TORQUILLA *Lin.* Es. 5: ad.; Schel.

Ordine PASSERES.
Sottordine ACROMYODI - *b*) PASSERES NORMALES.

Famiglia HIRUNDINIDAE.
Sottofam. *Hirundininae*

Gen. CHELIDONARIA *Reichenbach.*

- URBICA (*Lin.*). Es. 7.: ad.; giov.; alb. parz.

Gen. CLIVICOLA *Forster.*

- RIPARIA (*Lin.*). Es. 2: ad.; giov.

Gen. HIRUNDO *Schaeffer.*

- RUSTICA (*Lin.*). Es. 6: ad.; giov.; Schel.

Famiglia LANIIDAE.

Sottofam. *Laniinae.*

Gen. LANIUS *Lin.*

- EXCUBITOR *Lin.* Es. 2: ad. f.
- MINOR *Gmel.* Es. 6: ad. m.; imm. in muta aut.; giov.
- COLLURIO *Lin.* Es. 9: ad. m. f.; giov. in muta aut.; giov.; Schel.
- POMERANUS *Sparrmann, sottosp.* POMERANUS e *sottosp.* BADIUS *Hart.* Es. 13: ad. m. f.; giov.; Schel. (*Rivista Italiana di Ornitologia* 1912, p. 140).

Famiglia SITTIDAE.

Gen. SITTA *Lin.*

- EUROPAEA *Lin. sottosp.* CAESIA *Meyer e Wolf.* Es. 4: ad.

Famiglia TICHODROMIDAE.

Gen. TICHODROMA *Illiger.*

- MURARIA (*Lin.*). Es. 2: ad. inv.

Famiglia CERTHIIDAE.

Gen. CERTHIA *Lin.*

- FAMILIARIS *Lin. sottosp.* BRACHYDACTYLA *Brehm.* Es. 7: ad.; giov.; Schel.

Famiglia PARIDAE.

Gen. AEGITHALUS *Hermann.*

- CAUDATUS *Linn. sottosp.* IRBYI *Sharpe e Dresser.* Es. 11: ad.; nid.; Schel. (*Boll. Soc. Zool. It.* 1904, p. 224), *sottosp.* EUROPAEUS *Hermann* (o ROSEUS *Blyth*).

Es. 1 : imm. (ovvero ad.). Questo esemplare non potrebbe appartenere alla forma *roseus* sol perchè questa sarebbe confinata nell'Europa N-O ; ma per le tinte potrebbe riferirvisi.

Gen. PARUS *Lin.*

- MAJOR *Lin.* Es. 7: ad.; giov.; isab.; Schel.

- ATER *Lin.* Es. 1 ; ad.

- COERULEUS *Lin.* Es. 6: ad.; giov.; Schel. Notevole un es. del Maggio avente la tinta delle parti superiori molto simile a quella della sottospecie PLESKEI *Cab.*; molto probabilmente discende da soggetti di questa sottospecie, attraverso ripetuti incroci con soggetti COERULEUS tipici.

- PALUSTRIS *Lin.* Es. 2: ad., molto probabilmente riferibili alla *sottosp.* ITALICUS *Tschusi & Hellm.*, ma siccome la specie PALUSTRIS è una delle più sminuzzate, non posso ancora pronunziarmi in proposito.

Gen. REMIZUS *Stejneger.*

- PENDULINUS *(Lin.).* Es. 3: ad.

Famiglia REGULIDAE.

Gen. REGULUS *Vieill.*

- REGULUS *(Lin.).* Es. 3: ad. m. f.; giov. in muta aut.

- IGNICAPILLUS *(Brehm.).* Es. 3: ad. m. f.; Schel.

Famiglia SYLVIIDAE.

Sottofam. *Sylviinae.*

Gen. SYLVIA *Scopoli.*

- SIMPLEX *Latham* Es. 4: ad. prim., aut.

- ATRICAPILLA *(Lin.).* Es. 5: ad. m. f. prim.; giov.; Schel.

- ORPHAEA *Tem.* Es. 1: ad. m.? aut.

- SYLVIA (*Lin.*). Es. 6: ad. m. f. prim., aut.

- CONSPICILLATA *(La Marm.)*. Es. 8: ad. m. f. aut.; giov. ?

- SUBALPINA *Bonelli*. Es. 13: ad. m. f. prim., aut.; giov.; isab.; Schel.

Gen. MELIZOPHILUS *Leach*.

- UNDATUS *(Bodd.)*. Es. 4: ad. m. f. aut.; Schel.

- MELANOCEPHALUS *(Gmel.)*. Es. 3: ad. m. f. aut., f. prim.

Sottofam. *Phylloscopinae*.

Gen. PHYLLOSCOPUS *Boie*.

- SIBILATOR (*Bechst.*). Es. 4: ad.; Schel.

- TROCHILUS (*Lin.*). Es. 3: ad.; Schel.

- RUFUS (*Bechst.*). Es. 4: ad.

Sottofam. *Acrocephalinae*.

Gen. HYPOLAIS *Brehm*.

- HYPOLAIS (*Lin.*). Es. 3: ad. prim., aut.

- POLYGLOTTA (*Vieillot*). Es. 6: ad. prim., aut.; giov.; Schel.

Gen. ACROCEPHALUS *Naumann*.

- ARUNDINACEUS (*Lin.*). Es. 3: ad. prim., aut.

- STREPERUS (*Vieillot*). Es. 2: ad. aut.; Schel.

Gen. CALAMODUS *Kaup*.

- SCHOENOBAENUS (*Lin.*). Es. 3: ad. prim.

Famiglia CETTIIDAE.

Gen. CETTIA *Bp.*

- CETTI (*La Marm.*). Es. 5: ad.. giov.; Schel.

Famiglia TROGLODYTIDAE.

Gen. TROGLODYTES *Vieill.*

- TROGLODYTES (*Lin.*). Es. 5: ad.; giov.; Schel.

Famiglia CISTICOLIDAE.

Gen. CISTICOLA *Kaup*.

- CISTICOLA (*Temm.*). Es. 2: ad. prim., inv.; Schel.

Famiglia ACCENTORIDAE.

Gen. PRUNELLA *Vieill.*

- COLLARIS (*Scop.*). Es. 4: ad. inv., aut.
- MODULARIS (*Pall.*). Es. 3: ad. prim.; Schel.

Famiglia TURDIDAE.
Sottofam. *Muscicapinae.*

Gen. MUSCICAPA *Brisson.*

- COLLARIS *Bechst.* Es. 4: ad. m. f. prim.
- ATRICAPILLA *Lin.* Es. 4: ad. m. f. prim.
- GRISOLA *Lin.* Es. 4: ad. prim., aut.; giov.; Schel.

Gen. PRATINCOLA *Koch.*

- RUBICOLA (*Lin.*). Es. 10: ad. m. f. prim., aut.; giov. in muta aut.; giov.; nid.; Schel.
- RUBETRA (*Lin.*). Es. 5: ad. m. f. prim., aut.; Schel.

Sottofam. *Turdinae.*

Gen. SAXICOLA *Bechst.*

- HISPANICA (*Lin.*). Es. 12, dei quali a *gola bianca* 6: ad. m. f. prim.; ed a *gola nera* 6: ad. m. f. prim.
- OENANTHE (*Lin.*). Es. 13: ad. m. f. prim., aut.; imm aut.; Schel.

Gen. PHOENICURUS *Forster.*

- PHOENICURUS (*Lin.*). Es. 10: ad. m. f. prim., aut.; m. imm. Notevole una f. che riveste parzialmente l' abito maschile.
- TITIS (*Scopoli*). Es. 4 : ad. m. f. aut., inv. ; m. imm. *(cairii);* Schel.

Gen. CYANECULA *Brehm.*

- SUECICA (*Lin.*), *sottosp.* WOLFI *Brehm.* Es. 1 : ad. m. prim.

Gen. ERITHACUS *Cuv.*

- RUBECULA (*Lin.*). Es. 10: ad. aut., inv.; giov. in muta aut.; giov.; nid.; isab.; Schel.

- LUSCINIA (*Lin.*). Es. 9: ad.; giov.; nid.; Schel.

Gen. TURDUS *Lin.*

- ILIACUS *Lin.* Es. 5: ad. prim., aut.

- MUSICUS *Lin.* Es. 21: ad. prim., aut.; isab.; alb. parz.; nanismo; Schel.

- VISCIVORUS *Lin.* Es. 5: ad. aut., inv.; Schel.

- PILARIS *Lin.* Es. 6: ad. aut., inv.

- MERULA *Lin.* Es. 60: ad. m. f. prim., aut., inv.; m. imm.; giov. in muta aut.; giov.; nid.; alb. totale e parz.; tefrin.; isab.; Schel.

- TORQUATUS *Lin.* Es. 7: ad. m. f. prim., aut. (Non tengo alcun conto della pretesa specie o sottospecie *alpestris*) la quale altro non è che una fase della forma tipica.

Sottofam. *Monticolinae.*

Gen. MONTICOLA *Boie.*

- SOLITARIUS (*Lin.*). Es. 6; ad m. f. prim., aut.; giov.; Schel.

- SAXATILIS (*Lin.*). Es. 6: ad. m. f. prim., aut.; giov. in muta aut.

Famiglia CINCLIDAE.

Gen. CINCLUS *Borkhausen.*

- CINCLUS (*Lin.*). Es. 5: ad. aut., inv. (riferibili alla varietà *albicollis*); Schel.

Famiglia MOTACILLIDAE.

Gen. MOTACILLA *Lin.*

- ALBA *Lin.* Es. 7: ad. prim. aut.; imm. inv., aut.; Schel.

- BOARULA *Lin.* Es. 8: ad. f. prim., m. f. in muta prim., aut.; giov.; Schel.

Gen. BUDYTES *Cuv.*

- FLAVUS (*Lin.*). (Le distinzioni delle varie sottospecie, essendo assai poco precise, e trovandosi numerosi es. che partecipano di due od anche di più sottospecie, preferisco citare i soggetti senza distinzione di sottospecie). Es. 12: ad. m. prim., m. f. aut.; giov.

Famiglia ANTHIDAE.

Gen. ANTHUS *Bechst.*

- CAMPESTRIS (*Lin.*). Es. 5: ad. prim., aut.; giov.
- SPIPOLETTA (*Lin.*). Es. 6: ad. inv., aut.
- CERVINUS (*Pallas*). Es. 1: ad. m. prim.
- PRATENSIS (*Lin.*). Es. 6: ad. prim.; aut.; alb. parz.; Schel.
- TRIVIALIS (*Lin.*). Es. 5: ad. prim., aut.
- RICHARDI (*Vieill.*). Es. 2: ad.

Famiglia ALAUDIDAE.

Gen. ALAUDA *Lin.*

- ARVENSIS *Lin.* Es. 22: ad. prim., aut.; giov.; var. *cantarella*; melan.; alb. parz.; isabell.; Schel.

Gen. LULLULA *Kaup.*

- ARBOREA (*Lin.*). Es. 3: ad. aut., inv.; Schel.

Gen. GALERITA *Boie.*

- CRISTATA (*Lin.*). Es. 6: ad.; giov.; Schel.

Gen. CALANDRELLA *Kaup.*

- BRACHYDACTYLA (*Leisler.*). Es. 7: ad. prim., aut., giov.; Schel.

Gen. MELANOCORYPHA *Boie.*

- CALANDRA (*Lin.*). Es. 5: ad. inv.; isab.; deformazione del becco; Schel.

Famiglia STURNIDAE.

Gen. STURNUS *Lin.*

- VULGARIS *Lin.* Es. 14: ad. m. f. prim., aut., inv.; giov.; Schel.
- UNICOLOR *La Marm.* Es. 3: ad. prim. (Boll. Soc. Zool. It. 1904, p. 62).

Gen. PASTOR *Temm.*

- ROSEUS (*Lin.*). Es. 1: giov. in muta aut.

Famiglia FRINGILLIDAE.

Sottofam. *Emberizinae.*

Gen. MILIARIA *C. L. Brehm.*

- MILIARIA (*Lin.*). Es. 3: ad.; giov.; Schel.

Gen. EMBERIZA *Briss.*

- SCHOENICHLUS *Lin.* Es. 9: ad. m. f. prim., aut.; giov. m. inv.; Schel.
- CIA *Lin.* Es. 5: ad. m. prim., aut.; f. aut.; alb. parz.
- CITRINELLA *Lin.* Es. 6: ad. m. f. prim., f. aut.; Schel.
- CIRLUS *Lin.* Es. 7: ad. m. f. aut., m. prim.; giov.; Schel.

Gen. PLECTROPHENAX *Stejneger.*

- NIVALIS *Lin.* Es. 3: ad. m. aut.; giov. m. aut.

Gen. CALCARIUS *Bechst.*

- LAPPONICUS (*Lin.*). Es. 1: giov. m. aut. (Boll. Soc. Zool. It. 1912, p. 87).

Sottofam. *Fringillidae.*

Gen. COCCOTHRAUSTES *Briss.*

- COCCOTHRAUSTES (*Lin.*). Es. 9: ad m. f. prim., aut.; giov. m. in muta aut.; giov.; Schel.

Gen. PASSER *Briss.*

- DOMESTICUS (*Lin.*), *sottosp.* ITALIAE *Vieill.* Es. 28: ad. m. f. prim.; aut.; giov. m. in muta aut.; giov.; alb.; isab.; tefr.; pterofasc., ecc.; Schel. Notevole un m. con fianchi molto marcatamente striati; f. in parziale abito maschile; m. con petto castagno. (Gli es. 14-15 della serie sono descritti in: Boll. Soc. Zool. It. 1904, p. 137).

- MONTANUS (*Lin.*). Es. 7: ad. m. f.; giov., isab.; tefr.; Schel.

Gen. PETRONIA *Kaup.*

- PETRONIA (*Lin.*). Es. 1: ad. m.; Schel.

Gen. FRINGILLA *Lin.*

- COELEBS *Lin.* Es. 17: ad. m. f. prim.; aut.; giov. in muta aut.; nid.; alb. parz.; Schel. Notevoli due f. prim. in abito parzialmente maschile.

- MONTIFRINGILLA *Lin.* Es. 10: ad. m. f. prim.; aut.; inv.

Gen. CARDUELIS *Briss.*

- CARDUELIS (*Lin.*). Es. 8: ad. m. f.; giov. in muta aut.; giov.; nid.; Schel.

- CHLORIS (*Lin.*). Es. 8: ad. m. f.; prim., aut.; giov.; Schel.

- CARDUELIS X-CHLORIS. Es. 1: ad. m. « Prato Carbone 26-XI-1903»: Boll. Soc. Zool. It. 1904, p. 60.

Gen. SPINUS *Koch.*

- SPINUS (*Lin.*). Es. 6: ad. m. f. prim.; m. aut.

Gen. ACANTHIS *Borkhausen.*

- CANNABINA (*Lin.*). Es. 12: ad. m. f. prim., aut.; giov.; isab.; Schel.

- SERINUS (*Lin.*). Es. 8: ad. m. f. prim., aut.; giov.; flav. Schel.

Gen. PYRRHULA *Bries.*

- PYRRHULA (*Lin.*). *Sottosp.* EUROPAEA *Vieill.*; Es. 5: ad. m. f.; Schel.

Gen. LOXIA *Lin.*

- CURVIROSTRA (*Lin.*). Es. 2: giov.

Famiglia CORVIDAE

Sottofam. *Garrulinae*

Gen. GARRULUS *Briss.*

- GLANDARIUS (*Lin.*). Es. 5: ad.; giov.; Schel.

Sottofam. *Corvinae.*

Gen. CORVUS *Lin.*

- CORONE *Lin. sottosp.* CORNIX *Lin.* Es. 2: ad.; giov.
- FRUGILEGUS *Lin.* Es. 6: ad.; giov.; alb. parz.; Schel.
- MONEDULA *Lin.* Es. 8: ad.; giov.; alb. parz.

Gen. PICA *Briss*

- PICA (*Lin.*). Es. 3: ad.; giov.; Schel.

Gen. PYRRHOCORAX *Vieill.*

- GRACULUS (*Lin.*). Es. 2: ad.

Famiglia ORIOLIDAE.

Gen. ORIOLUS *Lin.*

- ORIOLUS (*Lin.*). Es. 14: ad. m. f. prim., f. aut.; imm. m. f. prim.; giov. prim.; Schel.

* * *

Totale :

Specie	252
Esemplari	1449
Scheletri	127

Roma Luglio 1912.

Sui " Leptocebus aterrimus „ Oudemans introdotti nella collezione dei primati nel Museo Zoologico Universitario.

Comunicazione del Prof. ANTONIO CARRUCCIO (1).

Il genere e la specie che per la prima volta avete sotto gli occhi, sono rappresentati da due esemplari in pelle, oltrechè da un completo scheletro, e da un cranio separato, accuratamente preparati.

Uno di essi, il più adulto, proviene dal Giardino Zoologico di Villa Umberto, del quale, appena propostomi dall'Amministrazione l'acquisto, e trasportato in Museo, potei constatare l'ottimo stato di conservazione, e farne lo studio. Di questo esemplare si conservò la intiera armatura scheletrica, quale oggi la osservate.

L'altro esemplare fu pure portato vivo dal Congo in Roma, e lo ebbi in dono pel Museo dall'antico mio allievo, l'egregio Dott. Zerbini, che per non brevi mesi fu zelante medico nell'istesso Congo. A questo secondo esemplare appartiene il cranio separato.

Non sono in verità, un genere ed una specie comuni, nè è facile trovarli nelle collezioni dei Musei: da pochi anni poi questa forma di catarrino è stata presa in serio esame.

Il genere *Leptocebus* non travasi citato dal prof. Trouessart nel reputato suo *Catalogus Mammalium tam viventium quam*

(1) Adunanza scientifica tenuta il 28 aprile 1912 dalla Società Zoologica Italiana con sede in Roma.

fossilium (1), ma è invece riferito nel *Quienquennale Supplementum,* pubblicato dall'istesso autore (2).

Sinonimia. Uno dei sinonimi del gen. è *Cercocebus*, genere instituito da E. Geoffroy S. Hilaire nel 1842. La specie *Leptocebus aterrimus* Oudemans è sinonima di *Cercocebus albigena* Gray (3).

Il gen. *Leptocebus* al presente va distinto dal genere *Cercocebus* e *Cercopithecus* sopratutto per la presenza d'un quinto tubercolo dentario nell'ultimo molare della mascella inferiore. Hanno inoltre i Cercocebi p. d. un muso alquanto più lungo. In questi trovansi 12 paia di coste.

Nei Leptocebi (*Leptocebus aterrimus* Oud.) si hanno oltre le 7 vertebre cervicali, e 12 dorsali e 7 lombari, anzichè 6 come nelle precedenti scimie. Nello stesso *Leptocebus* troviamo 2 vertebre sacrale e 29 coccigee : il totale adunque delle ossa costituenti l'ossa vertebrale è di 56.

Il prof. Ienting scrive che le vertebre lombari della specie in discorso sono 6, mentre io ne trovo 7. Per poter affermare se trattisi di anomalia, o d'altro fatto da cui derivi la differenza numerica, bisognerebbe possedere molti scheletri appartenenti a individui ♂ e ♀ di diversa età e di diverso sesso : ma questa ricchezza di scheletri, anche consultando molte pubblicazioni, non risulta sia in possesso dei Musei, anche fra i più grandi (4).

Il Matschie descrivendo il *Cercocebus albigena* Gray, che

(1) Nova Editio, fasc. I. pag. 23-24. Anno 1897. Berolini, R. Friedländer et Sohn.

(2) V. Fasc I., pag. 15. Primates etc. 1904. — Nel gen. *Leptocebus* Trouessart annovera le seguenti specie: *L. galeritus,* Peters; *L. agilis,* A. M. Edw.; *L. congicus,* Sclater; *L. albigena,* Gray, sinonimo di *L. aterrimus* Oudemans, o sottospecie o varietà p r altri, come pure il *L. rothschildi* e finalmente ii *L. johnstoni,* Liddekker (Nov. Zool. 1900, VII, pag. 591.

(3) Procéd. Zool. Soc. London, 1850, p. 50.

(4) Ad es. di Berlino, Leida, Londra, Parigi, ecc.

come ho detto è sinonimo di *Leptocebus aterrimus* Oud., si limita a dire che raggiunge la lunghezza di 60 ct., colla coda lunga 65 et.; che il pelame è nero, ma negli adulti la parte anteriore del dorso, il lato esterno del braccio, le spalle e le guancie sono d'un color grigio-cenerino sporco (1).

Come *habitat* il Matschie cita Kima Ssewagabba. E aggiunge che O. Neumann indica le regioni del Congo e dell'Uganda e probabilmente anche Ruhanda.

Mercè gli esemplari che abbiamo presenti credo che la colorazione del pelame ed altri caratteri si possono fissare più largamente ed esattamente.

I peli di tutta la faccia dorsale e ventrale, della testa, delle braccia e gambe, compresi mani e piedi, e della coda, sono perfettamente neri, non fitti, ma in qualche tratto lunghi e molli (dorso, regione femorale ecc.). Solo in qnalche parte, (ed es., nei lati del collo, nella faccia toracica, ma solo in alto per pochi centim. di estensione, i peli si fanno rossastri: sono grigio-biancastri nel sottogola.

La faccia è quasi affatto nuda di peli, ma la pelle è nera. I peli della fronte sono neri, e come si viene a quelli posti in mezzo ed in alto della testa ecco che si allungano e si addrizzano, formando un ciuffo eretto lungo da 4 a 5 ct. Questo ciuffo è ben sviluppato in entrambi i nostri esemplari.

Le mani sono lunghe 8 cent., se si misura fino all' apice del dito mediano, ch'è il più lungo; il pollice è il dito più corto.

I piedi sono lunghi quasi 14 cent., se si misura fino alla punta del dito mediano, il più lungo; l'alluce è, in proporzione, più corto del pollice, ma è più grosso.

L'individuo più adulto in pelle misura in lunghezza, dal-

(2) Ved. Die Saügethiere Deust-Ost-Afrikas. 1895. Geogr. Verl. Dietr. Reimer, Berlin, pag. 5-6.

l'apice del muso all'origine della coda, 52 cent.; la coda poi è lunga 66 cent.

Non trovando che altri abbia fornito sulla testa del *Leptocebus aterrimus*, ed anche su altre parti dello scheletro, tutte le precise misure desiderabili, le ho volute prendere in maggior numero. Comunque si pensi da taluno, sono i modesti materiali raccolti studiando le singole specie, che serviranno a completare col tempo, l'edificio vastissimo della Zoologia e dell'Anatomia comparata, solo in più parti quasi perfetto, ma non completo in tutte. E lo studio dell'Osteologia, lo affermai altre volte, ha bisogno di essere favorito, ed è male che oggidì da taluni sia quasi affatto trasandato. Ma ciò sia detto in passando.

I. *Testa :*

Lunghezza totale	mm. 790
Altezza basio-bregmatica.	» 390
» della calotta	» 230
Larghezza biparietale.	» 610
» frontale massima.	» 535
» biauriculare	» 630
» bizogomatica	» 670
bimascellare.	» 510
biorbitale.	» 540
Lunghezza diretta della faccia	» 385
» proiettata »	» 285
Altezza delle orbite	» 198
Larghezza »	» 242
Profondità »	» 283
Lunghezza del palato.	» 414
Larghezza »	» 180
Diametro ant.-post. del gran foro occipit. .	» 164
» trasversale	» 150

Larghezza bigoniale della mandibola	mm.	385
» bicondiloidea »	»	505
Altezza della branca ascendente	»	255
» dei condili	»	340
» della sinfisi	»	246
peso del cranio	gr.	42
» della mandibola	»	26
Capacità totale	cc.	89

II. *Arti anteriori :*

Lunghezza dell'omero	mm.	127
» dell'ulna	»	137
» del radio	»	120
» del pollice	»	40
» del medio	»	80
Lunghezza totale di questi arti	cent.	21

III. *Arti postertori :*

Lunghezza del femore	mm.	163
» della tibia	»	147
» dell'alluce	»	515
» del medio	»	100
Lunghezza totale di questi arti	cent.	31

IV. *Torace :*

Diametro antero-posteriore	mm.	95
» trasverso	»	80

V. *Bacino :*

Altezza dell'osso iliaco	mm.	117
Larghezza fra le spine antero-posteriori	»	66

VI. *Colonna vertebrale :*

Lunghezza dall'atlante alla 2ª sacrale	mm.	302
Dalla I all'ultima caudale	»	705

Il prof. Ienting nel suo ricco catalogo osteologico dei Mammiferi ci fa noto che nel Museo di Leida trovansi 2 crani di questa specie, uno di maschio quasi adulto, e l'altro di un individuo « passablement jeune ». Possiede inoltre l'istesso Museo tre scheletri, uno di femmina adulta e due di maschi, dei quali uno di adulto, e l'altro di quasi adulto (1).

Sarebbe stato utile non limitarsi a queste sole indicazioni numeriche, ma fornire quelle riguardanti la forma e grandezza della testa, quelle sulla dentizione, sulla lunghezza degli arti e via dicendo. Ecco perchè ho dato le sovraesposte misure.

Anche Gray non ci dà notizia sugli scheletri di questa specie, ma descrive la colorazione della faccia (nera), della gola, delle parti laterali del collo e toracica anteriore (grigie); ricorda che i peli sono rigidi e rari sopra i contorni orbitali, quasi formanti un ciuffetto; che le guancie sono brevi e schiacciate. Dà poi alcuni caratteri differenziali, sempre riguardanti il pelame, con qualche altra forma affine (ad es. col *Semnopithecus obscurus* e col *S. melanophos*).

L'istesso Gray fa rientrare il *Leptocebus aterrimus* nel gruppo degli *Entellus,* caratterizzato da una fisionomia tutta propria, coi peli frontali che si dipartono da un vortice posto all'indietro dell'arcata sopracigliare (2). Ma gli *Entellus* p. d. devono stare coi *Semnopithecus.*

In diverse opere nulla è detto di preciso sulla dentizione di questa specie.

Nella testa appartenente all'individuo che ebbi in dono dal dott. Zerbini abbiamo visibili nella mascella superiore 12 denti: 4 incisivi, 2 canini e 6 molari: ma di questi gli ultimi, destro

(1) Ved. Museum d'Hist. Nat. des Pays—Bas. T. IX, pag. 22-23. *(Cercocebus albigena* Pucheran*)*.
(2) Proced. precitati. — 185?-1877. — T. XVI. Rchle.

e sinistro, pur essendo visibili, non hanno oltrepassato il margine osseo dell'alveolo.

I 2 incisivi mediani superiori sono notevolmente più grandi dei collaterali, con una lunghezza di 10 mm. e una larghezza di 6 mm. (ch'è la massima).

I canini sono triangolari e molto accuminati all'apice, hanno una lunghezza (porzione emersa) di 9 mm.

I molari, emersi e non emersi, presentano 4 tubercoli o cuspidi, 2 antero-laterali e 2 postero-laterali, separati da un solco crociato, cioè da uno bitrasverso e da uno antero-posteriore.

Nel mascellare inferiore i denti sono parimenti 12, dei quali gli ultimi due molari stanno entro l'alveolo, ma ben visibili. Corrispondono perfettamente ai superiori, ma sono tutti alquanto più piccoli.

Nella testa ossea dell'esemplare acquistato dal Giardino Zoologico in Roma si ha uno sviluppo maggiore che nell'altro, in cui tutte le suture cranio-facciali sono ben manifeste, mentre sono saldate, e solo persiste qualche traccia in questa testa del *Leptocebus* più adulto.

I denti molari superiori ed inferiori sono tutti emersi. Gli incisivi mediani superiori ed inferiori sono lunghi 16 mm., e larghi 9 mm.; gli incisivi collaterali esterni sono meno della metà dei predetti mediani.

I canini sono lunghi 11 mm. e larghi alla base 6 mm.

I molari sono per forma identici a quelli dell' esemplare più giovane, ma alquanto più grossi.

Nella prima testa abbiamo adunque tra denti superiori e inferiori un totale di 26, e nella seconda un totale di 28; ed il palato è lungo 3 cent. e largo 17 mm. nell' una, e lungo 4 cent. e largo 2 cent. nell'altra.

Prof. A. CARRUCCIO

Su diversi esemplari di "Prionodon" di recente introdotti nel Museo Zoologico della R. Università di Roma.

Nelle tre collezioni ittiologiche che durante la mia direzione furono instituite e ordinate in questo Museo, cioè nella didattica, nella Romana o provinciale, e particolarmente nella generale (1), possono presentemente osservarsi anche nella sotto-classe dei Selaci (*Elasmobranchiata* Bp., *Chondropterygii*, Cuv.) un buon numero di generi e specie di molto interesse, che prima mancavano affatto (2).

Basterà ricordare nell'ord. dei PLAGIOSTOMI (Cuv.) e nel I. sottord. dei *Selachoidei* (Gthr.) i generi: *Hexanchus* Raf., *Centrina* Cuv., *Centrophorus* M. Hle, *Acanthias* Risso, *Spinax*, Cuv... *Odontaspis* Ag., *Alopecias* M. Hle, *Selache* Cuv., *Pristiurus* Bp., *Mustelus* Cuv., *Carcharias* Cuv., *Prionodon*, M. Hle, *Spyrna* Raf. ecc. (3).

Nel II. sott. *Battoidei* (Gthr.) possediamo i generi: *Pristis* Lath., *Rhinobatus* Bl., *Trygon* Adans., *Myliobatis* Dum., *Cephaloptera* Dum., *Raja* L., *Torpedo* L. ecc.

---

(1) Adunanza della Società Zoologica Italiana tenuta il 23 giugno 1912.

(2) Il materiale ittiologico che trovai nell'assumere in sulla fine del 1883, la direzione del Museo Universitario Romano era scarsissimo e disordinato. Fu fortuna che nel 1884 ottenessi la ricca raccolta fatta dal valoroso contrammiraglio De Amezaga durante il suo viaggio triennale di circumnavigazione. Con tale raccolta pregevolissima iniziai la collezione ittiologica generale, cui diedi tutto lo sviluppo che mi fu possibile. E successivamente formai pure la collezione locale e la didattica, lottando, fra gli altri ostacoli, colla costante deficienza di spazio. Nel nuovo Museo, quando finalmente sarà costrutto presso il Policlinico, anche queste collezioni potranno avere tutto il desiderabile ampliamento.

Nell'ord. poi degli *Holocephali* J. Müll. ricorderò di aver avuto parecchi buonissimi esemplari di *Chimaera* L.

Sui più notevoli esemplari di Selaci, quali l'*Hexanchus cinereus,* la *Selache maxima,* l'*Odontaspis taurus* il *Rhinobatus halavi* ecc. non mancai di riferire alla Società Zoologica, presentando i belli esemplari che mi fu dato procurare freschissimi, e da provenienze marine italiane, quasi tutte non ancora annunciate da altri scrittori; pubblicai inoltre le relative comunicazioni.

Questa volta devo dar notizia di Squali, ben noti in più località della nostra Penisola col nome di *Verdesche*, e precisamente del *Prionodon glaucus* Müll. Per gran tempo non mi fu possibile acquistare un esemplare intatto dei nostri mari; a pezzi però ne avevo osservato anch'io varie volte in vendita nel mercato dei pesci.

L'unico individuo che aveva introdotto nel Museo l'avevo acquistato in Napoli alla Stazione Zoologica Dohrn nel 1887, ma era assai giovane. Altro individuo di diversa specie, avevo avuto dallo Zanzibar, per cura del dott. cav. Pace della R. Marina; nell'anno 1889.

Recentemente potei averne tre esemplari italiani, due del Mare Laziale.

Il primo individuo, in ottimo stato di conservazione, mi fu mandato direttamente da Civitavecchia il 28 gennaio 1898, e si potè ben preparare per la collezione ittiologica laziale. La lunghezza totale di questo esemplare giovane è di 83 ct. La lunghezza della testa è di 14 ct., con una massima larghezza sotto gli occhi di 8 ct., e il muso si restringe fino a misurare non più di 10 mm.

Le pinne pettorali sono lunghe ct. 10, colla massima larghezza alla base di 4 ct. La prima dorsale è lunga 3 ct., larga 4 ct.; la 2ª dorsale è lunga appena 1 ct. La pinna caudale ha una lunghezza di 16 ct. e 1|2.

Potemmo avere buone preparazioni anatomiche, eseguite e conservate a scopo didattico, delle branchie, del cuore, ecc.

Il secondo e recentissimo *Prionodon glaucus* fu uno dei maggiori esemplari che si possano avere, e fu catturato il 12 maggio 1912 nel Mare di Orbetello. Appena pervenuto in Roma, il negoziante cui fu spedito, lo fece tagliare a pezzi, che mandò in diversi parti della città per la vendita ai facili acquirenti delle così dette carni di Palombo... Ma nel far eseguire questi tagli, l'istesso negoziante ordinò che si lasciasse più lunga di tutte le altre porzioni del corpo, l'anteriore. Rimasero quindi intatte non soltanto la testa, ma il collo con tutte le fessure branchiali a posto, ed anche intatte e al loro sito le pinne pettorali. Questa porzione la mattina del 13 maggio fu da un commesso del negoziante portata nel Museo per chiedere se la si volesse acquistare, esprimendo in pari tempo il desiderio di far noto al negoziante che sorta di pesce cane fosse questo di Orbetello.

Esaminato immediatamente il grosso pezzo riconobbi che apparteneva ad un *Prionodon glaucus* adulto: e perciò non era punto una novità dei nostri mari.

L' istesso commesso disse che il corpo intiero del pesce, misurato prima dei tagli, aveva una lunghezza alquanto superiore ai 3 metri, ed un peso di circa un quintale. E da lettera che il negoziante ricevette da Orbetello si seppe che la grossissima verdesca era comparsa in quelle acque dietro a una compatta legione di piccoli pesci (Alici ecc.).

La testa di questo esemplare è lunga 38 ct., colla massima larghezza di 27 ct.

Il perimetro, preso a livello degli occhi, è di ct. 44; la lunghezza dell'apertura orale, s'intende da un angolo all' altro, è di ct. 16; e misurando quando le parti erano fresche e molli la bocca può dilatarsi per non meno di 10 ct.

Ogni narice è larga ct. 2; distanza della narice dalla punta del muso 10 ct.

Il diametro dell'occhio è di 3 ct.

Lunghezza d'ogni fessura branchiale 6 ct., ma la più lunga misura 7 ct. e 1|2.

Lunghezza di ciascuna pettorale 53 ct.; colla massima larghezza nel centro 14 ct.

Il terzo individuo mi fu portato intiero dal pescivendolo Costa B. di Roma, che il giorno prima (19 giugno 1912) l'aveva avuto da Porto d'Anzio, dove era stato catturato a breve distanza.

È un bell'esemplare della lunghezza totale di 1 m. e 33 ct., con una testa lunga ct. 22.

La distanza dell'occhio dalla punta del muso è di 11 ct.; e dalla 1ª fessura branchiale è di 23 ct.

La prima fessura branchiale ha una lunghezza (diametro trasverso) di 4 ct. e 1|2 ed è la più lunga, mentre la piú piccola (di 22 mm.) è la 5ª.

Le prime quattro fessure, osservate nello squalo appena portato in Museo, sono quasi chiuse, la 5ª presenta le labbra distanti l'una dall'altra per ben 18 mm., per cui si vede bene l'organo branchiale. Preparando le prime 5, furono alquanto divaricate le labbra.

La distanza della natatoia pettorale della punta del muso, presa di fianco, è di 30 ct.

La lunghezza di essa pinna pettorale è di 21 ct., colla larghezza massima alla base di ct. 8, e alla punta acuminata di soli 6 mm.

La distanza tra una pinna pettorale a l'altra (alla base) è di 5 ct. e 1|2.

La distanza dalla punta del muso alla 1ª pinna dorsale è di 50 ct.

La lunghezza (altezza) di essa pinna dorsale è di 7 ct. e 1\|2 colla massima larghezza di ct. 9.

La distanza dalla punta del muso alla 2ª dorsale è di 89 ct.

La lunghezza (altezza) di questa 2ª dorsale è di 3 ct. e 1\|2, la sua larghezza, fino alla punta del lobo inferiore è di 7 ct.

La distanza tra la prima e la seconda dorsale è di 28 ct.

La distanza dalla punta del muso al principio della pinna caudale è di 104 ct., e l' istessa pinna è lunga 29 ct., colla massima altezza di 14 ct. e 1\|2.

Il lobo inferiore o minore della coda è lungo 10 ct. e 1\|2; il margine superiore dell'istesso lobo misurato in linea retta, è di 8 ct.

Il diametro verticale della pinna caudale, preso nel centro della medesima è di 8 ct. e 1\|2.

La lunghezza totale (lobo maggiore) della pinna caudale è di 29 ct.

La distanza dalla punta del muso alle pinne ventrali è di ct. 71. Questa pinna ha una lunghezza (altezza) di 5 ct. e 1\|2, al margine e una larghezza massima di circa 3 ct.

L'organo copulatore è lungo 42 mm.

L'altezza della pinna anale è di 52 mm. (sempre misurando il margine anteriore, perchè il posteriore è alquanto più corto).

L'occhio ha un diametro di 2 ct.

Distanza fra i due occhi 10 ct.

La narice ha un'apertura di 18 mm.

Distanza fra occhio e narice 5 ct.

La bocca è distante dall'apice del muso 12 ct.

Lo squarcio boccale è di 8 ct., con un'apertura massima di 7 ct.

Dimensioni: Molte sono le indicazioni date dagli scrittori sulla grandezza che può raggiungere questo Squalo: parmi, dopo quelle proprie ai tre esemplari del Museo Romano, già sovraesposte, che bastino alcune altre.

Il prof. Victor Carus (1) accennando alla lunghezza del *Prionodon glaucus* scrive: « Longit. ad 3 m. ».

Il Doderlein scrisse che può raggiungere la lunghezza di 3 m. (2); il Moreau quella « di 1 m. 50 a 2 m. 5 et plus » (3).

Da questo medesimo ittiologo vien ricordato un esemplare preso a Cette nel 1887, della lunghezza di 2 m. e 45.

Il Dumeril cita quasi come una rarità un esemplare di 2 m. e 66 cent., portato dalla Nuova Zelanda da M. Arnoux al Museo di Parigi.

Pochissimi sono gli autori competenti che diano una lunghezza di 3 m. o alquanto maggiore.

Sinonimia. Comincio dal ricordare che fra le denominazioni generiche quella di *Prionodon* Müller e Henle, vien preferita dalla maggioranza degli scrittori, denominazione ch'è formata dai due vocaboli greci che significano *sega e dente,* cioè denti seghettati.

La denominazione *Prionace* proposta posteriormente dal Cantor nel suo *Catal. Malay. fishes* (pag. 1381) non trovò troppo favorevole accoglienza; e d'altre parecchie non è il caso di occuparci (4).

Fra i vecchi nomi generici e specifici devonsi però citare

(1) V. *Prodromus Faunae Mediterraneae.* Vol. II, P. III, Vertebrata, pag. 512.

(2) V. Manuale Ittiologico del Mediterraneo. Palermo, 1881, P. II, pag. 42.

(3) V. Hist. Nat. des Posts. de la France I. pag. 329.

(4) La proposta del Cantor avea la sua ragione nell'avere l' Horsfield fin dal 1823 dato il nome di *Prinodon* a un gruppo delle Viverre, e quindi a taluni mammiferi carnivori. Ma la parola *Prionace* fu poco adottata, come non lo fu quella di *Carcherianus* indicata dal De Blainville fin dal 1816.

almeno i seguenti: *Galeus glaucus* Rond., *Squalus glaucus* Lin. (e così il Bloch, Lacèpede, Blainville, Dumeril, ecc.), *Carcharias glaucus* Agassiz, ecc. Il genere adunque è per lo più indicato o col nome di *Carcharias* o col nome di *Prionodon*, mentre quasi tutti gli scrittori adattarono il nome specifico di *glaucus*.

Il Bonaparte dà le ragioni per cui modificò la sua *Selachorum Tabula analytica* dopo la pubblicazione dell' importante opera sui Plagiostomi pubblicata da Müller e Henle; ed osserva come il genere *Squalus* Nob. *(Prionodon* Müll. e Henle), coi denti mascellari, talvolta coi mandibolari, ancora sottilmente seghettati lungo i due lati, e sì questi come quelli o inclinati all'infuori o retti, triangolari, di stelo sottile sopra larga base: ordinariamente un dente impari in mezzo della mandibola ecc.

Profondità - Habitat - Prolificità. Il Doderlein, ch' è fra i nostri Ittiologi quello che annovera il maggior numero di località in cui fu trovato questo Squalo, aggiunge che abita a grandi profondità, e comparisce di tratto in tratto lungo le coste della Sicilia, ove i pescatori ne prendono da 5 a 14 individui per anno. Prolifica in maggio e giugno. Il Museo di Palermo possiede due feti della lunghezza totale di 0.40 avuti in aprile 1881 (1).

Nè il Doderlein, nè il Risso e neppure il Canestrini, Carus, Giglioli, Perugia, ecc. citano esemplari presi nel mare di Orbetello, nè d'altra località in Toscana. Giglioli nel suo ben noto Elenco a pag. 51 cita questa specie soltanto di Nizza e Catania e la crede « Non frequente ».

Pel mare ligure è citato dal Sassi, Bonaparte ecc.; e più recentemente dal Parona (2) che scrive essere « non molto raro ».

(1) Ved. l. c. pag. 43.
(2) La Pesca Marittima in Liguria. Boll. dei Musei di Zool. e Anat. comp. della R. Univ. di Genova, N. 66, 18?8, pag. 22 e 39.

Il dott. Angelo Tuttolomondo nella sua *Fauna Ittiologica del Compartimento di Catania* (3) ricorda dapprima il nome volgare di questa specie, ch'è di *Virdeddu*; e aggiunge come si peschi a preferenza nei mesi d'estate e raramente negli altri mesi. Lo si trova nelle acque di Catania, di Acitrezza e di Riposto, ma manca in altre località.

Scrive pure ch'è scarsissimo, e che se d'estate se ne può avere in un giorno qualche individuo (1 a 4), in altri giorni non se ne pesca alcuno, in altri mesi dell'anno appare di tanto in tanto.

Si presero talune femmine che avevano parecchi feti, ed uno era mostruoso, cioè avea due teste (4). Anche il Doderlein riporta il caso narrato da Van Beneden di una grossisima ♀ di *Prionodon glaucus*, presa nella baia di Cadice, nell' utero della quale contenevansi 32 embrioni, ognuno lungo 60 cent.

Non è però perfetto l'accordo fra gli scrittori sul numero dei figli che dà alla luce la ♀ di questa specie, che credesi prolifichi di primavera; e mancano complete notizie su altri fatti riguardanti la riproduzione. Troviamo scritto che i feti mancano di placenta, che le giovanissime verdesche seguono la loro genitrice finchè hanno bisogno della sua protezione, che minacciate da un pericolo trovano ricovero nella di lei bocca...

Ed in una nota anche il traduttore dell'opera del Plehn, il dott. L. Scotti, riferisce che « in una femmina lunga due metri e mezzo, pescata alcuni anni fa nel golfo di Napoli, si trovarono nell'utero — scrive A. Canestrini — cinquantaquattro piccoli della lunghezza di quasi mezzo metro ». Questo fatto conferma adunque l' altro fattoci conoscere dall' illustre Van Beneden.

---

(3) Pubblicato a Girgenti — Stamperia Provinciale-Commerciale di Salvatore Montes, 1901, pag. 26-27.

(4) L. cit. pag. id.

Alberto Perugia nel suo elenco dei *Pesci dell'Adriatico* (1) ci dice che lungo l'Adriatico il *Carcharias glaucus* è « piuttosto raro ».

Il prof. Luigi Paolucci nella sua mem. « Le pescagioni nella zona italiana del Medio Adriatico » (2) ci fa noto che il *Carcharias glaucus (Prionodon glaucus)* lungo fino a 3 metri, appare raramente in estate, in maniera accidentale; e aggiunge che reca talvolta danno ai pescatori di *Parangale* (apparecchio speciale di numerosi ami), divorando il pesce catturato e rovinando l'attrezzo.

Il Griffini scrive: « Non è molto frequente nei nostri mari » (3).

Nell'opera del Plehn (4) in un'aggiunta fatta dallo Scotti si legge: « La Verdesca è comune nel Tirreno e nell'Adriatico, e non è rara su le coste della Sicilia. L'adulto s'avvicina alle spiagge in maggio e giugno per riprodursi ». Già il Risso, fin dal 1826 avea scritto: « Souvent près du rivage » (5).

Non fa duopo che io molteplichi le citazioni, anche perchè minore risulterebbe l'accordo degli scrittori sulla frequenza o rarità, secondo anche le diverse regioni, del *Prionodon glaucus*.

Fo eccezione per l'opera recentissima del Bridge (Fishes-Exclusive of the Systematic account of Teleostei). In questa opera (6) il Bridge, come già fecero il Müller e l'Henle ed altri ancora dopo di questi autori, divide il genere *Carcharias* nei

(1) V. il precit. Elenco con 7 tav. litogr. — Ulr. Hoepli, Edit. libr., Milano, 1881, pag. 52.

(2) Ancona, 1901, pag. 12.

(3) V. Ittiologia Italiana — Ulr. Hoepli, Milano, 1903, pag. 94.

(4) V. D.r M. Plehn. I pesci del Mare ecc. con notizie sulla pesca ecc. del Dott. Luigi Scotti. — Ulr. Hoepli, Milano, 19.9, pag. 201.

(5) V. Risso, Hist. Nat. des principales productions de l'Europe mérid. etc. Tom. troisiéme, pag. 121. — Paris, Levreult, Libr.

(6) V. The Cambridge Nat. Hist. Vol. VII, pag. 448.

sottogeneri: *Prionodon, Hipoprion, Scoliodon* e *Aprionodon.* Descrivendo poi il vero *Carcharias (Prionodon) glaucus,* l'istesso Bridge scrive che può avere una lunghezza di « 25 feet, although the yonag forms not in frequentey captured in Briths water do no exced 6 to 8 feet ». Nota inoltre quanto questo pesce sia vorace di altre specie di pesci.

Nel genere *Carcharias,* o nei sottogeneri che vi si fecero appartenere, trovo indicate più specie non solo viventi nei mari europei, ma americani, asiatici, ecc. Ad es. il dott. Bleecker nel « Bijdrage tol de Kennis der Plagiostomen yan den Indischen Archipel », opera posseduta nella Biblioteca del nostro Museo, cita a pag. 7 il *Carcharias (Prionodon) munsing* Blkr., il *Carcharias melanopterus* QC., il *Carcharias menisorrah* Val., il *Carcharias tjutjot* Blkr., il *Carcharias javanicus,* Blkr., il *Carcharias Sorrah* Val., il *Carcharias pleurotaenia* Blkr., ecc.

E per citare qualche altro distinto ittiologo, sceglierò Augusto Dameril, il quale nella sua « Ichthyologie Générale » (1) esamina molte forme specifiche del gen. *Carcharias.* Egli divide dapprima questo genere in 5 sottogeneri: *Physodon, Scoliodon, Aprionodon, Hypoprion* e *Prionodon.* E tacendo delle specie comprese nei primi quattro sottogeneri, ricorderò che nel 5° (*Prionodon*) annovera ben 31 specie, viventi nel Mediterraneo, nell' Oceano Atlantico e Pacifico, ecc., fra cui alcune rare.

Credo che al presente sia il British Museum quello che ha il maggior numero di specie di Squali appartenenti a questo gruppo (*Prionodon*) se si voglia considerare come genere a sè, o quale sottogenere del genere *Carcharias.*

Alcuni caratteri morfologici. Mi valgo degli esemplari che ho sott'occhio, dal più piccolo a quello di massime dimensioni

(1) Ved. Hist. Nat. des poissons-Paris, 1865. Tom. 1re Èlasmobranches.

proveniente da Orbetello, per l'esame preciso di alcuni caratteri, specialmente della testa, della dentizione, ecc., accennati da alcuni autori in modo incerto o incompiutamente.

La faccia superiore della testa è quasi affatto piana in sul davanti, poi alla distanza di parecchi centimetri dall'apice del muso, cioè da 5 a 8 cent., si osserva una lieve depressione, e quindi di nuovo torna ad appianarsi. A questo appianamento segue un rialzo: nella parte mediana della stessa faccia superiore si ha adunque una convessità.

Tutta questa faccia superiore cefalica nell'esemplare d'Orbetello, misurando dal muso fino alla prima fessura branchiale, è lunga 35 cent.: questa testa adunque è più lunga delle più grosse misurate da altri.

La bocca nell'esemplare predetto di Orbetello, misurata in linea retta, e da un angolo all'altro, è lunga 16 cm., ma se si misura seguendo la forte concavità formata dal margine mascellare superiore, e da un angolo all'altro, la lunghezza è di 28 cm.; ed è di cm. 22 la lunghezza di tutto il margine convesso della mascella inferiore.

Dentizione. Esaminando i denti, ed in modo speciale quell dell'esemplare di Orbetello, constato che nella mascella superiore hanno forma quasi triangolare, col margine interno convesso e con denticolazioni numerose nel margine dentario esterno, che è concavo.

Il dente che sta nel mezzo del mascellare superiore ha dimensioni alquanto maggiori degli altri collaterali.

I denti della mascella inferiore sono alquanto minori dei superiori e meno inclinati di questi, più stretti, eccetto che nella porzione basilare.

Il Moreau osserva che non è esattissimo (n'est pas très-exact) il fatto affermato dal principe di Canino, che cioè la mascella superiore di questo Squalo abbia un numero pari di denti, cioè da 28 a 30.

Infatti l'istesso Moreau ha osservato in diverse mascelle superiori della Verdesca un dente mediano ordinariamente più sviluppato del dente mediano inferiore, che ha forma rettangolare.

Aggiunge il Moreau che ha sempre trovato 29 a 31 denti nella mandibula, e il dente mediano meno sviluppato, come già si disse. È vero che questi denti inferiori sono meno larghi e più diritti dei superiori, ed hanno una base un po' più larga.

Anche il Doderlein ed altri ittiologi fanno cenno di questo « piccolo dente mediano liscio ».

Io ne ho contati 29 si nella mascella inferiore, come nella superiore, ma taluno rimane nascosto nella muccosa orale.

Si vedono disposti in tre fila nella mascella inferiore e più regolarmenre che nella superiore, in cui spesso si osservano due sole, una dietro all'altra.

L'altezza (o porzione emergente) del più grosso nella mascella inferiore (1^a fila) è di 14 mm., colla larghezza di 12 mm., alla base, la punta di questo dente è larga circa 2 mm.

Il dente più grosso della mascella superiore è alto 12 mm., ed altrettanto è largo alla base.

Il Carus scrivendo dei denti del *Prionodon glaucus* usa questa concisa frase: « Dentes superiores obliqui, basi vi constrinti, inferiores graciles, in juvenibus trigoni, in adultis lanceolati, basi lata. »

Il Risso nota come le mascelle di questo Squalo siano grandi, arcuate, guarnita di denti cordiformi, aguzzi, finamente denticolati, a sega. La mascella superiore ha 2 ordini di denti, di cui gli anteriori sono assai grossi (e quell'*assai* è di troppo); e la inferiore presenta 5 ordini di denti simili (e qui il Risso non è esatto, perchè agli individui da me osservati, di varia età, questi 5 ordini di denti non esistono).

Fessure branchiali. Queste, com'è ben noto, sono in numero

di 5 per lato anche in questa specie di Plagiostomi pleurotremi (1).

Darò soltanto la lunghezza della apertura branchiale dell'esemplare di Orbetello, la quale varia dai 60 ai 75 mm. Esse sono appena curvilinee, disposte quasi pararellamente ed equidistanti fra loro. La prima delle 5 aperture dista dall'apice del muso 38 ct.

Le labbra di ciascheduna fessura, quando erano fresche, trovandosi più o meno beanti; e misurando col compasso la distanza da un margine all'altro, si trovò ch'essa era dai 5 agli 8 mm.

L'ultima fessura branchiale è collocata subito al disotto della pinna pettorale, del rispettivo lato.

Occhi. Hanno un diametro di 3 cm. nell'esemplare grosso di Orbetello.

La pupilla è nera, e l'iride nerastra.

Pinne pettorali. Dissi già della lunghezza e larghezza delle pinne pettorali del piccolo esemplare avuto intatto da Civitavecchia (Lungh. 10 ct. largh. alla loro base 4 ct.). Le pinne invece dell'esemplare adulto e delle massime dimensioni, quello di Orbetello, hanno una lunghezza di 53 ct., una larghezza alla base di 21 ct., e nel centro delle medesime la larghezza è di 14 ct.

Colorazione. È notevole la colorazione della parte superiore del corpo, dirò anzi è bella ed elegante. Tutta la faccia

---

(1) Ed è pur noto che soltanto due generi di questi Plagiostomi, l'*Hexanchus* Raf. e l'*Heptanchus* Raf. hanno un numero maggiore di apertura branchiali per ciascheduno lato. cioè 6 il primo, e 7 il secondo. Io ebbi la fortuna di ricevere dal Municipio di Roma una grosissima testa di *Hexangus griseus*, catturato presso Porto d'Anzio; e fatto — *more solito* — a pezzi, per poterlo più facilmente vendere in Roma, ma ne fu impedita la vendita dell'Ufficio d'igiene.

superiore e gran parte delle regioni laterali offrono un intenso colore azzurro con lucentezza metallica se la cute è ancora fresca. La faccia ventrale è invece biancastra. Degli esemplari del Museo di Roma quello che meglio conserva il colore caratteristico è quello di Civitavecchia.

Il Bonaparte osserva che essendo la colorazione di questo pesce cane vicinissima a quella dell'acqua marina, onde ebbe il nome di *glaucus*, riesce piò insidioso, e più destro alle stragi.

Il Plehn scrive che il *Carcharias glaucus* ha il nome tedesco di « *Menschenhai* » perchè di tutta la famiglia è il più impavido ed il più pericoloso per l'uomo. Può esser facilmente preso all'amo dal battello, perchè molto vorace ed abbocca a qualunque esca. Quando i marinai hanno catturato una verdesca, sogliono sfogare il loro odio contro di essa ammazzandola e martirizzandola in modo crudele, per vendicare i tanti uomini rimasti vittime del vorace animale (1).

Valore delle carni. Volendo dare a questa domanda una risposta precisa lessi in non poche opere il giudizio degli scrittori; il quale è quasi sempre sfavorevolissimo all'uso alimentare delle carni della verdesca. Possiamo contentarci della citazione di alcuni più recisi nelle loro affermazioni. Il Risso scrisse: « La chair de ce poisson est dure, coriace et indigeste ». (2).

Il Doderlein fece noto che la carne di questa specie è « di difficile digestione; pure si vende anche a taglio sul mercato di Palermo al popolo basso, cui non riesce disgradevole nè perniciosa ». E ciò avea detto prima anche il Bonaparte.

Il Plehn è uno dei pochì che, tacendo affatto del valore

(1) L. c. pag. 2)1.
(2) L. c. pag. 121.

alimentare delle carni della verdesca, faccia noto che dal fegato si ottiene un olio chiaro, privo di odore, che per qualità si avvicina molto a quello di merluzzo. Non ho finora trovato che di questo olio inodore che si vicina a quello dei *Gadus*, sia stata fatta una analisi chimica.

Ma tornando alla domanda se le carni possano fornire un cibo più o meno gustoso e digeribile, risponderò che la maggioranza degli scrittori italiani e stranieri le giudica sfavorevolmente.

Si potrebbe però chiedere se questi scrittori, a cominciare dal Risso che tali carni ritenne « dure, coriacee e indigeste » le abbiano mai mangiate. O vi è qualche epoca dell'anno, in cui la carne della Verdesca diventa migliore, ed altra epoca in cui diventi cattiva? O sulle buone oppur cattive qualità della medesima ha influenza l'età, il sesso od altro fatto che ignoriamo?

Ciò dico perchè avute in Museo carni di Verdesca freschissime e in copia lasciai padronissimi gl'impiegati del medesimo di prendere quella quantità che loro bastasse se volessero cibarsene, non senza preavvisarli del giudizio unanime dato dagli scrittori sul poco o verun pregio alimentare di esse carni. E mi aspettavo dai preparatori ecc. la conferma di siffatto giudizio.

Per l'opposto fui assicurato da quelli che ne fecero uso che le avevano trovate buone, gustose e leggiere. Uno anzi, forse perchè seppe cucinarle meglio, affermò ripetutamente di averle mangiate colla sua famiglia con molto gradimento, e le giudicò squisite.

Nota. Per ammettere con pieno convincimento il gen. *Carcharhinus* Blainv., occorrebbero altri caratteri di maggior valore e ben distinti da quelli che sono propri dei gen. *Carcharias* e *Prionodon*, posto che di quest'ultimo non si voglia for-

mare un sotto genere. Si può dire che il carattere più importante per cui si distinguono il *Carcharhinus lamia* e il *Carch.* Milberti sia l'ottusità del muso. Ma col Doderlein, col Moreau, e più altri ittiologi, continuerò ad annoverare le due precitate specie, rare nei nostri mari, nel gen. *Carcharias.*

Del *Carcharias Milberti* si avevano già buone descrizioni, ma dopo quella rifatta dal Moreau con molta diligenza nel « Supplement » alla « Hist. Nat. des poissons de la France » (1), si può ben studiare e riconoscere questa specie da chi potrà in Italia aver la ventura di possederla: sinora pochi l'hanno avuta. Lo studioso non deve però dimenticare qualche giusta osservazione critica fatta dal Bellotti (2) al Moreau.

Non è data questa specie dal Parona fra i pesci rari ed accidentali del Mar Ligustico (2). Il Doderlein scrisse che non venne avvertito finora in Sicilia, e riporta le parole del Ninni che dichiara essere il *Carcharias Milberti* un « pericoloso ed infesto squalo che entra alcune volte nei maggiori canali di Venezia, e specialmente in quelli vicini al porto. L'istesso Doderlein aggiunge che pel Museo di Palermo ne ebbe un esemplare dalla gentilezza del conte Ninni (3).

(1) L. cit. pag. 40.

(2) Ved. Appunti all'opera del Dott. Emilio Moreau. ecc., Milano. Estr. Atti Soc. Ital. disc. nat. vol. XXXIII. 1890, pag. 111-112.

(3) L. cit. pag. 45.

Prof. GIUSEPPE LEPRI

Inaugurazione del nuovo Museo Civico di storia naturale in Genova.

Il giorno 18 del corrente mese, in occasione del VI Congresso della Società pel Progresso delle Scienze, fu inaugurato in Genova il Nuovo Museo Civico di Storia Naturale, alla presenza del Ministro della P. I., delle Autorità Cittadine, e di una elettissima folla d'invitati. Dopo brevi parole del Sindaco di Genova, l'Illustre prof. Issel tenne un interessante conferenza *sui Naturalisti e Viaggiatori liguri.* Fu una vera festa della Scienza su cui, purtroppo, gittò un velo di mestizia l' assenza di chi più a buon diritto di tutti, avrebbe dovuto fare gli onori di casa, del M.se Giacomo Doria, impedito d'intervenire, da una indisposizione che da lungo tempo lo tormenta.

Avendo avuto l'onore, per incarico del nostro Presidente Prof. Carruccio, di rappresentarvi e l'Istituto Zoologico universitario e la nostra Società, compio il dovere di riferirvi breve mente su questo, che noi zoologi giustamente possiamo chiamare un fausto evento. Tanto più che, se la memoria non mi inganna, or sono parecchi anni, la nostra Società, in una sua adunanza, fece unanimi voti, onde al Museo Civico di Storia Naturale di Genova fosse dato una più degna sede.

Credo che sia nota a tutti la storia di questo Museo. Ebbe origine circa il 1867 dalle raccolte lasciate alla città di Genova da quel geologo insigne che fu il Marchese Pareto, e da quelle del Principe Oddone di Savoia, parimente donate a Genova da S. M. il Re Vittorio Emanuele II : sua prima sede fu la villetta

di Negro, che all'incirca nello stesso tempo era passata al Municipio di Genova: Direttore del nascente Museo fu il M.se Giacomo Doria, il quale, come egli stesso racconta nell'introduzione alla sua memoria *sui Chirotteri della Liguria* nel volnme 24° degli annali del Museo, vedendo così realizzarsi un sogno della sua infanzia, si diè a tutt'uomo, con quell'amore per la scienza e quella tenacia di propositi che lo distinguono, ad arricchirlo di nuove raccolte, senza badare a sacrifici di sorta, onde in breve egli potè chiamarsene non solo il direttore ma addirittura il fondatore: Ed incominciò allora quella lunga serie di viaggi o compiti dal Doria stesso a Borneo, nella nuova Guinea, nella Tunisia, o a sue spese dal Beccari a Borneo, da Leonardo Fea in Birmania, poi quelli del De Albertis, e le Crociere del *Violante* e del *Corsaro* e tanti e tanti altri, che per brevità ometto, compiuti con gli aiuti morali e materiali di Giacomo Doria, i quali in breve volgere di anni, accumularono nel Museo un materiale zoologico, quale pochi consimili Istituti d'Europa possono vantarsi di possedere.

Ma ben presto nella villetta di Negro, così pittoresca e suggestiva, quasi in oasi di calma, di raccoglimento scientifico in mezzo al tumulto dell'operosa città, cominciò a farsi sentire la mancanza dello spazio, questo eterno incubo di tanti Musei italiani. Ed io credo che ben pochi dei moltissimi zoologi che in questi ultimi anni sono saliti lassù, non abbiamo provato un senso di pena nel vedere tanti interessanti e belli esemplari stipati negli scaffali, ed un così ricco materiale di pelli di uccelli di mammiferi, d'insetti quasi soffocati nelle casse e nelle scatole del magazzino. E fu voto universale che quel Museo avesse presto nuovi locali, e come ho detto, tra i primi ad alzare la sua voce per questo intento, fu la Società Zoologica italiana, forse ricordando che il nostro Museo doveva varii interessanti esemplari alla generosità del M.se Doria. Molte furono le difficoltà

in proposito, tutte vinte dalla tenacia del Doria che sobbarcandosi ancora una volta a nuovi sacrifici seppe indurre la città di Genova a dare una degna sede al suo Museo, innalzando un monumento alla Scienza non secondo certamente ai tanti altri dell'arte e dell'industria di cul essa va altiera.

Sorge il nuovo Museo sulla spianata del Bisagno, con la facciata rivolta all'ampia piazza di Francia. Incompetente in materia, non starò a dirvi dei suoi pregi architettonici ma anche al profano si presenta come un edificio grandioso di stile sobrio non disgiunto da signorile eleganza. Accennerò piuttosto alla sua disposizione interna, che a me sembra realizzi tutti i moderni *desiderata* di un Museo Zoologico. Al piano terra, vi sono vasti magazzini, ed il laboratorio tassidermico, con tutte le comodità di luce, acqua riscaldamento ecc. Al 1° piano troviamo prima due grandi saloni, uno dei quali è destinato a gruppi di grandi vertebrati, e tutto all'intorno sono le sale per la collezione dei Mammiferi.

Essendo stata l'inaugurazione del Museo anticipata per volere del Municipio, la sistemazione delle raccolte non era completa malgrado i prodigi di attività compiuti dal prof. Gestro, e dal suo assistente sig. Mantero: Tuttavia quanto era esposto era più che sufficiente a dare un'idea della ricchezza del Museo, e di ciò che esso sarà a sistemazione compiuta. I scaffali grandissimi sono tutti in ferro, con gıandi lastre di vetro di un sol pezzo, in modo che nulla del contenuto rimane nascosto allo sguardo. Ammirai in essi un bel gruppo di Antilopi (*Bubalis, Hippotragus*, ecc.), un' Okapia di grandi dimensioni, l' *Anoa depressicornis* delle Isole Celebes, due esemplari dell' *Antilope ornata* o Camoscio degli Abruzzi, un Cervo di Sardegna, bellissimo esemplare e tanti altri ruminanti; ricordo ancora una Zebra di Burchell, varii rappresentanti indiani ed africani della famiglia *Suidae*, ricche serie di Felini, Canidi, Mustelidi, la

classica raccolta di Chirotteri, particolarmente curata e studiata dallo stesso Marchese Doria, e finalmente fra i Primati, un bellissimo Orang, un vero colosso, poi Scimpanzè e numerose Scimmie dell' uno e dell'altro continente; anche i Cetacei ed i Pinnipedi sono bene rappresentati.

Molto ricca è pure la raccolta osteologica. Ricordo: lo scheletro dell'Okapia, dell'Antilope Kudù, di varii cetacei, pinnipedi, carnivori, di Gorilla, di Orang. Poi interessanti serie di cranii di Antilopi, di Buffali africane ed anche di quel singolare suino di Celebes che è il Babirussa ed una ricchissima di cranii Gorilla, Orang e Schimpanzè. Al 2° piano che su per giù ha la stessa disposizione del 1° erano disposti alcuni bellissimi saggi della collezione ornitologica, tra cui notevole un gruppo di una dozzina di *Casuarius galeatus* di varie età, della erpetologica e della entomologica. Il 3° piano è riservato agli studiosi e contiene le ricchissime raccolte da studio, non destinate all'esposizione pubblica: sono lunghe sale, illuminate da ambedue i lati con ampie finestre e dall'alto per mezzo di lucernarii a vetri. Nel mezzo sono disposti grandi tavoli e lungo le pareti, innumerevoli scaffali a tiretto, contenenti pelli di uccelli, micromammiferi e cartoni da insetti: veri tesori zoologici sono rinchiusi in quelle sale, nè io posso darvene un'idea avendole visitate quasi di sfuggita: vi è là dentro il frutto di anni e anni di ricerche, di esplorazioni ben condotte, di cambi ben intesi. Al 3° piano vi è ancora la ricca biblioteca e l'abitazione del Direttore.

Posteriormente all'edificio vi è un'area abbastanza vasta, chiusa da una cancellata, ora tenuta a giardino, ma che in un avvenire più o meno lontano, può rendere possibile un ampliamento del Museo.

Sendendo le scale del nuovo Museo, ammirato di quanto avevo visto. di quel ricchissimo materiale zoologico, di quei

comodi laboratorii, di quelle raccolte così bene disposte, pensavo fra di me: tutto ciò è sorto è vero in un volger di anni relativamente brevi, grazie all'energia, ai sagrifici, all'entusiasmo per la scienza di un solo, energia ed entusiasmo che egli ha saputo mirabilmente trasfondere nei suoi collaboratori; ma a nulla tutto questo sarebbe valso se Giacomo Doria non avesse trovato tra i suoi concittadini l'appoggio, il giusto apprezzamento delle sue nobili idee e del fine che si proponeva e finalmente il più largo concorso morale e materiale nell'opera sua, e ciò in una città dove le menti sono quasi totalmente assorbite da così intenso fervore di vita commerciale ed industriale. E non potevo a meuo di ricordare con sconforto l'apatìa, le sorde opposizioni, l'ironica indifferenza con cui si accolgono gli sforzi, i sagrificii, i voti di tanti e tanti altri volenterosi che pure alla Scienza ed al suo incremento hanno completamente consacrato la propria vita: e questo da chi non dovrebbe avere altra cura che di provvedere al progresso della Scienza, che è poi fattore di benessere morale e materiale per la Nazione: se così non fosse, concludevo melanconicamente, quanti altri musei zoologici vi sarebbero in Italia, non secondi a quello Civico di Genova.

Dal Laboratorio dell'Istituto Zoologico
della R. Università di Roma
24 ottobre 1912.

RASSEGNE BIBLIOGRAFICHE

1. *L'Erithacus rubecula melophilus* Hart. in Italia — Nota della Signorina *Cecilia Picchi* (1). — Con molta precisione l'autrice ci dà notizia di un Pettirosso ch'ebbe fresco da Castiglion del Lago (Perugia), il quale le offrì caratteri che lo differenziavano da molti altri ch'Ella ebbe ad osservare.

La Picchi dà le ragioni per cui dapprima le sorse il dubbio che l'esemplare fosse affetto di melanismo; ma dopo un più accurato esame riscontrò che presentava delle differenze, non solo pel colorito assai cupo, ma per la forma del becco e dell'ala. Nell'insieme adunque « collimava colla descrizione che l'Hartert fa del suo *Erithacus rubecula melophilus* ».

Per maggior sicurezza l'esemplare fu mandato all'istesso Hartet che trovò esatta la diagnosi fatta dalla Picchi, facendole noto « che nel Museo di Tring esisteva un esemplare di questa forma catturata presso Roma nel 1899. « Non è detto come il Rotschild (direttore del predetto Museo, che noi ben conosciamo, avendone già visitato e ammirato i tesori che contiene) abbia avuto questo esemplare romano ».

A questa notizia la Picchi fa seguire questa giusta osservazione:

« Del resto come il nostro Pettirosso alle epoche delle imigrazioni giunge talora nelle Isole Britanniche, non è affatto strano che individui della forma britannica si accompagnino ai continentali nel loro viaggio di ritorno e che altri siano giunti sino in Italia ».

Descritto minutamente l'esemplare che la egregia ornitologa fiorentina ebbe da Castiglione del Lago, espone in via comparativa i caratteri dell'*Erithacus rubecula* tipica, dell'*Er. r. melophilus,* dell' *E. r. sardus*, dell'*E. r. superbus*, dell' *E. r. hyrcanus* ecc. E conclude con queste prudenti parole « ... giudicando dai numerosi esemplari che ho potuto osservare mi pare di poter dedurre, per il momento almeno, che le forme che possono dirsi veramente distinte siano: il tipico *E. rubecula* (L.), l'*E. r. melophilus.s* Hart., l'*E, r. superbus* (Koenig), e l'*E. r. hyrcanus* (Blanf.), ritenendole altre come semplici variazioni climatiche e di ambiente, senza elevarle al rango « di sottospecie . . ! »

R. D.

(1) Estr. dalla Riv. Ital. di Ornit, An. 2, N. 3, 1912.

Fasc. XI-XII Serie III - Vol. I Anno XXI - 1912
(XXI dalla fondazione)

BOLLETTINO
DELLA SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA
CON SEDE IN ROMA
Presidente onorario S. M. il RE

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
Diretto dal Prof. Comm. A. Carruccio

Prof. GIUSEPPE LEPRI
Aiuto nel predetto Istituto

Aggiunte alla "Collezione Erpetologica"

Fam. BOIDAE.

Il cranio presenta la scattola cefalica subcilindrica un poco rigonfia nella metà anteriore: le ossa pterigoídi sono leggermente sinuose, vi sono due ectopterigoidi e due supratemporali, a ciascuno dei quali è sospeso l'osso quadrato; i due larghi prefrontali sono a contatto con il nasale. Ambedue le mascelle sono fornite di denti: l'inferiore presenta un osso coronoide sporgente.

I denti sono robusti, conici, aguzzi, un poco taglienti lungo il loro margine posteriore, ripiegati all'indietro fin dalla loro base e diminuiscono in lunghezza gradatamente dall'avanti all'indietro.

Rudimenti di arti posteriori, sotto forma di due piccolissimi sproni, sporgono lateralmente all'orificio cloacale.

Subfam: Pythoninae.

È caratterizzata principalmente dalla presenza delle due ossa sopra-orbitarie, le quali mancano nell'altra sottofamiglia: *Boinae*.

La subfam. *Pythoninae* comprende sette generi che possiamo dividere in due gruppi:

A)
- Gen. **Morelia** Gray.
- » **Python** Daud.
- » **Lyasis** Gray.
- » **Nardoa** Gray.
- » **Loxocemus** Cope.

B)
- Gen. **Condropython** A. B. Meyer
- » **Aspidites** Ptrs.
- » **Calabaria** Gray.

Il gruppo *A)* è nettamente caratterizzato dall'avere il premascellare provvisto di denti, mentre ne è privo nei generi del gruppo *B)*.

Il gruppo *A)* lo possiamo a sua volta ridividere in due sotto-gruppi.

a)
- Gen. **Morelia** Gray.
- » **Python** Dand.
- » **Liasis** Gray.
- » **Nardoa** Gray.

nei quali alcuni dei scudetti labiali, in ambedue le mascelle, o soltanto nell'inferiore, presentano profonde fossette.

b) Gen. **Loxocemus** Cope in cui i scudetti labiali non presentano traccia di fossette nè alla mascella superiore nè alla inferiore.

I quattro generi del gruppo *a)* presentano indubitamente una grande affinità fra di loro, però possiamo nettamente distinguerli nel modo seguente:

Gen. I **Morelia** Gray.

Narici grandi subcircolari aprentesi in un unico scudo, il quale presenta un leggero solco al di sopra del foro. Soltanto quattro scudi supracefalici limitati all'apice del muso: rimanente

della testa ricoperto da piccole squame poligonali irregolari: regione supraoculare ricoperta da piccole squame: fossette labiali superiori ed inferiori.

Gen. II **Python** Daud.

Narici laterali aprentesi fra due scudetti di cui l'uno è molto più piccolo dell'altro: Scudi supracefalici ricuoprenti tutto il muso fino allo spazio interorbitario; due grandi scudi supraoculari; fossette labiali superiori ed inferiori.

Gen. III **Liasis** Cope.

Narici aprentesi in un unico scudetto il quale presenta un leggero solco posteriormente al foro. Gli scudi sopracefalici ricuoprono la testa fin'oltre lo spazio interorbitario. Fossette labiali superiori ed inferiori; raramente soltanto inferiori (nel *L. Childreni* Gray, soltanto qualche volta, mancano le fossette superiori, o ve ne è soltanto una traccia nel 1° scudetto labiale superiore).

Gen. IV **Nardoa** Gray.

Narici aprentesi in un unico scudetto senza traccia di solco: scudi supracefalici estendentesi a quasi tutta la testa: fossette labiali soltanto nella mascella inferiore.

Il Boulenger (1) nel suo Catalogo degli Ofidi del Museo Brittannico non ammette il genere *Morelia* e lo fa rientrare nel Gen. *Python*, e considera la *Morelia variegata* Gray (Sinonimo: *Morelia argus* Dum e Bibr.) come sinonimo del *Python spilotes* Lacép ed in una nota aggiunge che il *Coluber argus* L sinonimo di *Python spilotes* Lacép, di *Morelia variegata* Gray e di *Morelia argus* Dum e Bibr., è fondato sopra una tavola

---

(1) Boulenger. Catalogue of the Snakes of the British Museum. Vol. 1° pag. 82.

male eseguita di *Python Sebae* Gm. e considera quindi tale specie come insussistente *(a mythical species)*..

Dumeril e Bibron invece considerano il genere *Morelia* come buono e secondo me hanno ragione.

Esaminando infatti la testa di un *Morelia* e di un *Python*, anche lasciando da parte un esame dettagliato della forma, numero e disposizione dei scudetti supracefalici, che nei Pitonidi sono tanto variabili, nel primo colpisce subito la presenza di quattro squame supraoculari mentre nel *Python* vi è un largo ed unico scudo (raramente diviso come nel *Python reticulatus* Schn); più ancora è marcata la differenza nella forma generale della testa. Nel *Python* essa è conica, egualmente depressa, con i lati regolarmente convergenti, con l'apice del muso arrotondato ed un poco appiattito in modo che i due scudi internasali vengono ad essere quasi orizzontali, quasi nello stesso piano dei due prefrontali.

Nel *Morelia* invece la testa è più grossa proporzionatamente al corpo, robusta, più convessa posteriormente, marcatamente rigonfia ai lati nella sua metà posteriore; l'apice del muso è bruscamente troncato in modo che i due scudetti internasali sono quasi verticali, e formano un angolo ottuso con i due internasali. Questi particolari nella conformazione della testa permettono, a parer mio, di distinguere subito il genere *Morelia* da tutti gli altri *Python*, il che del resto hanno fatto oltre il Dumeril e Bibron, anche altri autori come Peters e Doria nel loro catalogo dei serpenti della sotto regione austro-malese (1).

---

(1) Peters e Doria. Catalogo dei Rettili e Batraci raccolti da O. Beccari, L. M. de Albertis e A. A. Bruyn nella sotto regione austro-malese.

Annali del Museo Civico di Genova. Vol. XIII pag. 404-1878.

I Morelia Argus Dum e Bibr.

Al nostro Museo mancava un rappresentante di questa bella specie l'única del genere, fu quindi graditissimo il dono di un bell'esemplare fattone l'anno scorso dalla Direzione del Giardino Zoologico di Roma.

È un bellissimo adulto lungo m. 2.25 con m. 0.282 di coda: i due sproni conici, leggermente adunchi sono lunghi m. 0.005. La testa molto robusta è lunga m. 0.064 con una larghezza, immediatamente dinanzi gli occhi, di m. 0.025 e nel punto più largo della regione post-oculare, cioè in corrispondenza degli angoli boccali, di m. 0.037.

È quindi un individuo nel suo pieno sviluppo, anzi si può dire di dimensioni massime, infatti il Boulenger che nel suo Catalogo ne annovera una ricca serie di esemplari possedúti dal Museo Britannico, da come dimensioni massime 2 metri di lunghezza totale.

Per il colorito riferisco l'esemplare che ho sott'occhio alla var. *variegata* Gray (= var C di Dum. e Bibr.).

Le parti superiori presentano un colorito fondamentale bruno scuro: sui due lati del dorso corrono due bande olivastre frequentemente interrotte, sopratutto sul terzo anteriore. Sul dorso numerose macchie bruno olivastro chiaro, marginate di nero, con macchiette nere nel mezzo; dette macchie si riuniscono spesso a formare delle bande trasversali. Testa bruno scura con una macchia molto più chiara e ben netta sulla nuca e sul collo, foggiata ad U rovesciato: Ai due lati della testa, posteriormente agli occhi due bande chiare poco marcate; immediatamente, dinanzi agli occhi vi è un'altra banda chiara trasversale poco distinta. I scudetti labiali superiori sono bianco giallastri, i primi con il margine anteriore nerastro: parti inferiori bianco-giallastre, macchiettate di nero nel terzo posteriore.

Habitat. L'Australia e la Nuova Guinea ove la trovò numerosa il De Albertis

Subfam: BOINAE.

Nel Cranio mancano le due ossa supraorbitarie ed il premascellare è privo di denti.

Anche in questa famiglia possiamo distinguere due gruppi principali, il primo dei quali comprende i generi:

Bolieria Gray.
Eryx Daud.
Lichanura Cope.
Charina Gray.

ed è perfettamente caratterizzato dal fatto di avere la testa non distinta dal collo.

Nel 2° gruppo distinguiamo anzitutto i generi

Epicrates Wagl.
Corallus Daud.
Enygrus Wagl.

I quali hanno i primi due o tre denti di ogni mascella molto grossi e relativamente distanti l'uno dall'altro, gli altri denti, in ogni mascella, molto più piccoli, ravvicinati e di eguale grandezza fra loro.

Ungalia Gray.
Ungaliophis F. Muller.
Eunectes Wagl.
Boa L.
Casarea Gray.

I quali hanno i denti gradatamente diminuenti di dimensioni dall'avanti all'indietro. Nei due primi le squame sono abbastanza grandi e quindi il numero delle loro serie longitu-

dinali è scarso, da 21 a 29; negli altri tre le squame sono piccolissime e disposte in numero rilevante di serie longitudinall di cui se ne contano sempre più di 50.

Il Genere *Boa* L. si distingue poi dal Gen. *Eunectes* Wagl. per avere i scudi nasali separati fra di loro da numerose piccole squame e non in contatto fra di loro, dietro al rostrale; dal Gen. *Casarea* Gray per avere le squame non carenate e la coda corta.

II **Boa occidentatis** Philippi.

Anche di questa non comune specie abbiamo avuto un bell'esemplare dal Giardino Zoologico. È un maschio adulto lungo m. 2, con m. 0.18 di coda. Il colorito è superiormente di un bruno livido scuro, che nell'esemplare fresco presentava lievi riflessi violacei, più sbiadito sui fianchi. Sul dorso si osservano quattro serie longitudinali di anelli più o meno irregolari, di un bianco giallastro sudicio con brizzolature dello stesso colore nel loro interno.

Nelle due serie più esterne, queste macchie sono foggiate a semilune ovali alternativamente disposte con le punte all'insù ed all'ingiù.

La colorazione della testa, come giustamente osserva il Boulenger, è simile a quella del *Boa constrictor* L ma le macchie chiare sono molto meno distinte.

Le parti inferiori, di un giallastro chiaro, sono marmorizzate minutamente di bruno livido chiaro.

Habital .Repubblica Argentina.

Fam. COLUBRIDAE.

Come nella fam. *Boidae* il cranio presenta i due ectopterigoidi, però mancano le due ossa coronoidi. Il mascellare è orizzontale e non verticalmente erettile come nella fam. *Viperidae.*

Il Pterigoide è allungato fino a raggiungere il quadrato, mentre non lo raggiunge nella fam. *Amblicephalidae;* finalmente i due prefrontali non sono in conttatto con i due nasali come avviene nell'affine fam. *Xenopeltidae.*

I *Colubridi Aglifi* cioè con denti pieni, non solcati nè canalicolati, si dividono in lre sotto-famiglie:

Rachiodontinae con pochi denti rudimentali.

Acrochordinae in cui il postfrontale si prolunga nella regione supraorbitaria.

Colubrinae in cui il postfrontale non si prolunga nella regione supraorbitaria: a questa sotto-famiglia appartieue il genere.

Spilotes Wagl.

Caratterizzato dai denti eguali fra di loro, salvo i primi mandibolari un poco più lunghi, dalla testa poco distinta dal poco distinta dal corpo allungato e leggermente compresso, dalle squame larghe, aguzze all'apice con sottile ma ben marcata carena, e fossette apicali, disposte in poche serie le quali però sono sempre in numero pari: questo carattere lo distingue da tutti i gensri affini che hanno le squame disposte in numero dispari di serie.

III Spilotes megalolepis Günth.

Molto affine allo *Spilotes pullatus* Wagl, se ne distingue per avere gli scudi internasali più stretti ed il frontale più corto: gli scudetti labiali superiori sono soltanto 8 e le squame del corpo sono più larghe e disposte in solo 14 serie anzichè in 16.

Il colorito è bruno scuro piceo superiormente. Nella metà anteriore del corpo si osservano varie fasce giallastre ripiegate a V con l'angolo rivolto verso la coda: le squame costituenti queste fasce sono più o meno annerite verso la base. La metà posteriore del corpo è interamente bruno-picea ed è questo uno

dei caratteri che distinguono lo *Spilotes megalolepis* dall'affine *S. pullatus*.

Le squame ventrali sono giallastre chiare più o meno marginate e macchiate di bruno.

Ne abbiamo avuto un bell'esemplare dai sig. Silvio Bondimaj che lo raccolse a Cerro S. Anna nello Stato di Missiones nella Repubblica Argentina: È lungo m. 2.10 con m. 0.56 di coda. Il Boulenger (1) cita per questa specie un solo esemplare posseduto dal Museo Britannico, il tipo, lungo m. 2.30 quindi poco più del nostro, e ne indica l'Habitat molto genericamente: *Sud-America* con punto interrogativo.

Fam. AMBLICEPHALIDAE.

Ho già detto come questa famiglia si distingue dall'affine *Colubridae* perchè in essa il pterigoide non raggiunge l'osso quadrato.

Comprende pochi generi:

Haplopeltura Dum. e Bibr.

Amblicephalus Kuhl. nei quali il mascellare è corto e non porta che 5 o 6 denti.

Leptognathus Dum. e Bibr.

Dipsas Laur. nei quali il mascellare un poco più lungo porta da 11 a 18 denti,

Pseudopareas Blgr. facilmente distinguibile da tutti gli altri generi della famiglia per il corpo cilindrico anzichè compresso.

Gen. *Leptognathus* Dum. e Bibr.

Questo genere è caratterizzato oltrechè dal suddetto carattere, dalla testa molto grossa proporzionatamente al corpo che

(1) Boulenger - Op. cit. Vol. II, pag. 24.

è sottile e compresso, con gli occhi larghi e sporgenti. Le squame sono piccole, liscie, senza fossette apicali, disposte in 13 o 15 serie longitudinali: di cui la serie vertebrale è la più larga.

IV. Leptognathus alternans Fisch.

Questo elegante serpentello è distinto dall'avere le squame disposte in 15 serie longitudiuali: quelle della serie vertebrale sono poco più larghe delle altre: le subcaudali sono da 110 a 114: I due primi scudetti labiali inferiori si riuniscono fra di loro, posteriormente al sinfisiale: presenta due preoculari.

Il colorito è di un bruno rossastro chiarissimo (sopratutto in individui giovaui come è quello che ho sott'occhio) con due serie di macchie allungate brune appena marginate di biancastro alternate sui due lati del corpo e separate dalla linea vertebrale. Il collo è bruno, la testa chiara con due macchie brune ovali sopra i due scudi parietali, dietro ai quali, su la nuca, vi è un'altra piccola macchia bruna.

Le parti inferiori sono biancastre con rade marmorizzature lineolari brune.

L'esemplare di cui parlo, e che abbiamo avuto dal Brasile, è molto giovane lungo soltanto m. 0.29 con m. 0.12 di coda.

Il Boulenger (1) dà per questa specie una lunghezza di metri 0.63 con m. 0.195 di coda.

Fam. VIPERIDAE.

Il mascellare è erettile sull'ectopterigoide: Il pterigoide si prolunga fino al quadrato, il che distingue questa famiglia da quella *Amblìcephalidae*.

---

(1) Boulenger. Op. cit. Vol. II, pag. 24.

Comprende due sottofamiglie:

— CROTALINAE con una profonda fossetta ai due lati del muso tra le narici e gli occhi.

— VIPERINAE senza traccia di tale fossetta ai due lati del muso.

La prima sottofamiglia si può nettamente distinguere in due gruppi comprendenti due generi ciascuna:

Sistrurus Garm.
Crotalus L. i quali presentano all'apice della coda la così detta sonagliera.

Ancistrodon Pal: di Beauv.
Lachesis Daud. i quali mancano di siffatta appendice.

Gen. *Lachesis* Daud.

Si distingue subito dal Gen. *Ancistrodon* perchè la parte superiore della testa è coperta da piccole squame ordinariamente lanceolate, raramente da piccoli scudi: nel Gen. *Ancistrodon* lo è da nove grandi scudi simmetrici

V. Lachesis lanceolatus Lacep.

Appartiene al 1° gruppo dei Lachesis americani: La coda non é prensile, gli scudi subcandali tutti, o almeno per la maggior parte in doppia serie: presenta inoltre le squame supracefaliche marcatamente imbricate, ed il foro frenale a contatto con la 2ª labiale superiore. Le squame sono tutte fortemente carenate e la carena si prolunga quasi fino all'apice della squama.

L'affine *L. pictus* Tsch. con cui ha comuni i suddetti caratteri, se ne distingue principalmente per le squame supracefaliche giustaposte o appena imbricate, con carena poco marcata.

Questa specie diffusa in tutta l'America tropicale era già posseduta in varii esemplari dal nostro Museo, ma uno dei più belli, quello che ho sott'occhio, lo avemmo dal sig. Silvio Bondimaj che lo catturò insieme ad altre interessanti specie a Cerro S. Anna, Stato di Missiones, nella Repubblica Argentina. La quale località rappresenta una punta molto meridionale dell'*hàbitat* di questa specie che ha la sua principale diffusione nell'America Centrale.

Il colorito è superiormente di un grigio bruno con bande oblique, strette, grigio-giallastre le quali costituiscono una serie di rombi irregolari e spesso interrotti. Nella parte posteriore del corpo e sulla coda queste fasce mancano.

La testa è bruna con due bande chiare che dagli angoli posteriori degli occhi vanno a finire dietro agli angoli boccali.

Le parti inferiori sono bianco-giallastre, qua e là marmoreggiate di bruno.

Le squame ventrali. fin verso la regione anale presentano, sui due lati esterni, due grosse macchie brune.

La lunghezza totale del nostro esemplare è di m. 1.35 con m. 0.15 di coda.

VI. **Lachesis alternatus** Dum. e Bibr.

Appartiene allo stesso gruppo della specie precedente; se ne distingue perchè il loro frenale non è in contatto con le labriali superiori ma ne è separato da una serie di piccolissime squame.

Si differenzia dalle due specie affini: *L. Neuvieudii* Wagl. e *L. Ammodytoides* Leyb. Oltrechè pel colorito, per il numero della serie longitudìnali di squame che nell'*alternatus* è da 29 a 35, nelle altre due specie sempre inferiore a 27.

Anche di questa specie, che mancava alla nostra collezione

erpetologica, ne abbiamo avuto un esemplare dal sig. Silvio Bondimaj che lo raccolse nella stessa località del precedente.

È più corto e proporzionatamente più grosso del *lanceolatus:* la testa è marcatamente triangolare e poco arrotondata all'apice e presenta la forma caratteristica di ferro di lancia.

Il colorito è bruno: Sul collo presenta una fascia chiara, brunastra nel centro, quasi bianca ai margini, foggiata a zig-zag: a questa fascia lunga pochi centimetri tien dietro fino all'inizio della coda una serie di fasce trasversali dello stesso colore le quali sul dorso si dividono in due e poi si riuniscono in modo da formare tanti piccoli rombi bruni nel centro: a volta le due metà di questi rombi non coincidono, quindi tale disegno presenta delle irregolarità. La testa è bruna, con una sottile stria chiara trasversale, immediatamente dinnanzi occhi: Sulla parte posteriore della testa si osserva una macchia chiara a ferro di cavallo le cui due branche vanno a fondersi con il colore chiaro degli angoli posteriori della teste; una sottile linea biancastra longitudinale riunisce detta macchia alla linea chiara preoculare.

Dagli occhi partono posteriormente due fasce biancastre che vanno agli angoli posteriori della testa. Sui lati di questa vi sono due lunghe macchie brune sbiadite, marginate di scuro: due altre macchie dello stesso colore, ovali allungate sono sul lato inferiore della testa, dalla sinfisi del mento alla base della testa stessa.

Le parti inferiori del corpo sono bianco giallastre macchiate di bruno; la regione subcaudale è bruno chiara, giallastra nella linea mediana.

La lunghezza totale di quest'esemplare è di m. 1.24 con m. 0.14 di coda la testa è lunga m. 0.050, larga, immediatamente dinnanzi agli occhi, m. 0.021 e nel suo punto più largo, alla base, m. 0.040

VII. Lachesis Neuvieudii Wagl.

Specie molto affine alla precedente con cui ha comuni molti caratteri: Se ne distingue: per il minor numero di squame vertebrali le quali sono da 21 a 27 mentre nell'*alternatus* sono da 29 a 35; inoltre la testa è, proporzionatamente al corpo, più piccola, meno nettamente distinta dal collo e più arrotondata all'apice I due scudi supraoculari sono larghi e separati, l'uno dall'altro da soltanto 6-9 serie di piccole squame embricate e carenate: nell'*alternatus* invece i suddetti scudi supraoculari sono stretti ed in mezzo ad essi si contano da 10 a 13 serie di squamette.

Il colorito è bruno chiaro con bande trasversali giallastre sottilmente marginate di bruno nero le quali delimitano per tutta la regione dorsale una serie di anelli grossolanamente rombici, spesso interrotti ed irregolari.

Sulla nuca si osserva una macchia bruno chiara, giallastra ai margini, di forma conica: due bande chiare poco distinte partono dietro agli occhi e si prolungano sui lati del collo.

Le squame ventrali sono giallastre minutamente marmoreggiate di bruno e macchiate dello stesso colore sui lati.

Avemmo un esemplare di questa specie dal sig. Bondimaj che lo raccolse nella stessa località delle due specie precedenti: è lungo m. 0. 77 con m. 0.12 di coda.

Dal laboratorio del R. Istituto Zoologico
Roma 20 Gennaio 1918

GIUSEPPE LEPRI.

F. ROSTAGNO.

Lepidoptera Faunae Romanae

Bombyces (1)

A) XIII(2) Notodontidae

Gen. LVII Dicranura B. 1829.

172. *Vinula* L. (Stgr. I, 785). Non comune. Il Calberla ha trovato un ♂ in principio di maggio a Monterotondo. Io l'ho rinvenuta alla Caffarella e Pietralata.

Sviluppo maggio-giugno.

Non communis.

---

(1) In questa sezione riunisco tutti i generi che figuravano nella classificazione del Boisduval come appartenenti ai Bombici, e che ancora credo debbano stare così riuniti pei loro caratteri anatomici, morfologici, biologici.

Le famiglie sono disposte però sempre secondo l'ordine dello Staudinger. Debbo un sincero ringraziamento al sig. Conte Turati ed al sig. Geo. C. Krüger, per avermi inviata la nota di tutti gli eteroceni da essi raccolti nel territorio di Camerata nell'anno 1909 e che oggi trovansi nel museo Turati. Tali indicazioni sono seguite dalla abbreviazione (Trti).

(2) Essendosi nella *addenda* ai Rhopalocera e Sphinges (2ª addenda della Lepidoptera Faunae Romanae) aggiunta la famiglia IXbis Thyrididae la numerazione dei Bombyces da questo lavoro parte dalla famiglia XIII anzichè dalla XII.

Così nei Gen. essendosi nella medesima *addenda* aumentato il Gen. LIbis Thyris Q. la numerazione dei Bombyces parte dal Gen. LVII anzichè del LVI. Finalmente nelle specie, essendosi colla detta *addenda* aggiunte le 53bis Noridas, 6?^bis Actaeae Esp. 143bis Vespiformis L. 147bis Fenestrella Sc, cioè in tutto quattro, la numerazione delle specie nei Bombyces parte dal Gen. 172 anzichè dal 168.

Gen. LVIII **Exaereta** Hb. 1822.

173. *Ulmi* Schiff. (Stgr. I, 789). Il Calberla la porta come molto abbondante nel giugno a Monterotondo. Io non l'ho mai trovata in altre località.
Sviluppo giugno.
Communis in Monterotondo.

Gen. LIX **Hoplitis** Hb. 1822.

174. *Milhauseri* F. (Stgr. I, 791). Il Calberla sulla fede dello Standfuss e del Millière, porta questa specie per la campagna romana: i bozzoli, dice Calberla non sono rari presso Monterotondo e la farfalla è molto rara a Roma verso la fine di aprile e nel maggio. Io non ho mai trovato questo lepidottero.
Sviluppo aprile-maggio.
Rara.

Gen. LX **Drymonia** Hb. 1822.

175. *Querna* F. (Stgr. I, 804). Oricola, Valle Fioio (Trti).
Sviluppo luglio-agosto.
Rarissima.

176. *Trimacula* Var. Dodonaea Hb. (Stgr. I, 806-*a*). Il Calberla l'ha rinvenuta rara a metà di maggio in Monterotondo. Fu pure raccolta a Camerata (Trti). Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo aprile-maggio.
Rara.

Gen. LXI **Pheosia** Hb. 1822.

177. *Tremula* Cl. (Stgr. I, 808). Il Calberla, secondo Curò, porta come abbastanza frequente questa specie, senza

indicare se egli l'abbia trovata propriamente nella campagna romana. Io non l'ho mai rinvenuta.
Sviluppo maggio?
Fere communis?

Gen. LXII **Notodonta** O. 1810.

178. *Ziczac* L. (Stgr. I, 815). Il Calberla, secondo Curò, porta questa specie come abbastanza frequente, senza però indicare di averla rinvenuta nella campagna romana. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo maggio?
Fere communis?

179. *Trepida* Esp. (Stgr. I, 825). Rara. L'ho rinvenuta nei dintorni di Roma e ad Ostia.
Sviluppo giugno.
Rara.

Gen. LXIII **Spatalia** Hb. 1822.

180. *Argentina* Schiff. (Stgr. I, 830). Il Calberla la porta come molto rara a Monterotondo verso la fine di maggio. Io l'ho catturata ai primi di agosto in Oricola il che lascia supporre che abbia due generazioni.
Sviluppo maggio-agosto.
Rarissima.

Gen. LXIV **Ochrostigma** Hb. 1822.

181. *Velitaris* Rott. (Stgr. I, 836). Il Calberla porta questa specie come comune a Monterotondo. Io non l'ho mai trovata in altre località.
Sviluppo maggio.
Non communis.

Gen. LXV **Lophopteryx** Stph. 1828.

182. *Camelina* L. (Stgr. I, 841). Le larve furono trovate a pascere nei prati a Monterotondo Calb. secondo Stdf. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo ?
Rara.

183. *Cuculla* Esp. (Stgr. I, 843). Rara nella valle del Fioio (Trti). Il Calberla l'ha rinvenuta rara alla metà di maggio in Monterotondo. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo maggio-agosto.
Rara.

Gen. LXVI **Pterostoma** Germ. 1812.

184. *Palpina* L. (Stgr. I, 849). Il Calberla la porta come comune in maggio a Monterotondo. Io non l'ho mai trovata in altre località.
Sviluppo maggio.
Fere communis.

Gen. LXVII **Phalera** Hb. 1822.

185. *Bucephala* L. (Stgr. I, 858). Rara alla metà di giugno-maggio e settembre abbastanza frequente, così il Calberla dal Curò. Io non ho mai trovata questa specie in altre località.
Sviluppo maggio-settembre.
Rara.

Gen. LXVIII **Pygaera** O. 1810.

186. *Curtula* L. (Stgr. I, 866). Il Calberla ne porta due esemplari rinvenuti nella campagna romana. Io l'ho catturata a Poli nella metà di agosto.
Sviluppo agosto.
Rara.

187. *Pigra* Hufn. (Stgr. I, 870). Un esemplare in valle Fioio (Trti).
Sviluppo aprile.
Rarissima.

B) Thaumetopoedae

Gen. LXIX **Thaumetopoea** Hb. 1822.

188. *Processionea* L. (Stgr. I, 874). Ho raccolto un ♂ ad Oricola il 21 agosto.
Sviluppo agosto.
Rarissima.

189. *Pityocampa* Schiff. (Stgr. I, 875). Il Calberla secondo Curò, la dà come comune nell'agosto. Io non l'ho mai trovata, per cui non posso ritenerla come comune in tutta la campagna romana anzi secondo le mie ricerche debbo crederla rarissima, se pure non esistente.
Sviluppo agosto?
Rarissima?

C) Lymantriidae

Gen. LXX **Hypogymna** Hb. 1810.

190. *Morio* L. (Stgr. I, 879). Calberla dal Curò la porta come rara. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo maggio-giugno.
Rarissima.

Gen. LXXI **Orgyia** O. 1810.

191. *Antiqua* L. (Stgr. I, 886). Secondo Standfuss trovasi presso Monterotondo dal giugno al settembre abbastanza abbondante (Calberla). Io non l'ho mai raccolta.
Sviluppo giugno-settembre.
Fere communis?

Gen. LXXII **Dasychira** Stph. 1829.

192. *Pudibunda* L. (Stgr. I, 908). Ho allevata la larva in alta Collina, Poli, ed ho trovato raro l'insetto in città, Roma.
Sviluppo aprile.
Rara.

Gen. LXXIII **Euproctis** Hb. 1822.

193. *Chrysorrhoea* L. (Stgr. I, 913). La forma tipica è rara, ho trovato qualche esemplare che ad essa può attribuirsi nei dintorni di Formia, sul Monte Cavo e ad Oricola.
Sviluppo giugno-luglio.
Rara.
a) ab. *punctigera* Teich. (Stgr. I, 913) communissima la larva, numerose famiglie sulle quercie e castagneti in montagna. Monte Cavo-Oricola. Comune anche l'insetto allo stato perfetto.
Sviluppo giugno-luglio.
Communis in montibus.

Gen. LXXIV **Porthesia** Stph. 1828.

194. *Similis* Fuessl. (Stgr. I, 919). Il Calberla porta questa specie le cui larve si troverebbero comuni in maggio

nell'abruzzo, ed il lepidottero in giugno. Secondo Standfuss poi la larva e l'insetto sarebbero rari nello stesso tempo sui Colli Albani. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo giugno.
Rara.

Gen. LXXV **Arctornis** Germ. 1810.

195. *L. nigrum* Mueller (Stgr. I, 923). Rarissima in collina. Io l'ho raccolta a Castel Gandolfo. In montagna non comune Camerata Vecchia m. 1200 (Trti).
Sviluppo agosto.
Rarissima in collibus, non communis in montibus.

Gen. LXXVI **Stilpnotia** Westw. e Humphr. 1814.

196. *Salicis* L. (Stgr. I, 925). Il Calberla porta dal Curò, in dubbio come comune questa specie in settembre. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo settembre ?
Communis ?

Gen. LXXVII **Lymantria** Hb. 1822.

197. *Dispar* L. (Stgr. I, 929). Comunissima sia in pianura. Nettuno-Anzio, come in collina, Albano, e montagna, Poli, Oricola; non comune in alta montagna Camerata Vecchia (Trti).
Sviluppo luglio-agosto.
Communis in planitie et collibus,
a) Ab. *A.* Berce = ab. *Erebus* Th ? (Stgr. I, 929 a) (1). Grigio bruno, unito, e senza alcuna linea trasversa.

(1) Berce. Faune entomologique française. Lépidoptères, vol. II, pag. 169.

Ho trovata rarissima questa forma in alta collina, Poli, a metà di agosto.

Sviluppo agosto.

Rarissima.

Gen. LXXVIII **Ocneria** Hb. 1822.

198. *Rubea* F. (Stgr. I, 944). Ho raccolta questa specie ad Oricola rara. Trovasi non comune in valle Fioio (Trti).

Sviluppo, agosto.

Non communis in montibus.

D) Lasiocampidae.

Gen. LXXIX **Malacosoma.**

129. *Neustria* L. (Stgr. I - 956). Comune la larva ed anche il lepidottero a Nettuno nei boschi di Elci.

Sviluppo, maggio-giugno.

Communis.

a) Ab *palierina* Rost. Questa seconda forma del Neustria L. fu descritta dal Berce senza darle un nome speciale (1). Essa anzichè di color ferruginoso più o meno carico con due linee biancastre trasversali ed un poco arcuate alla loro metà, è invece di color giallo paglierino attraversata da due linee brune. Credo opportuno stabilire con nome speciale tale varietà o aberrazione; dappoichè trovasi sovente nella campagna romana nelle stesse località e nello stesso tempo della forma precedente, mentre in altra località sostituisce completamente la forma tipica ed è molto più comune

(1) Berce op. cit. vol. II pag. 185.

in tutta la pianura romana ove sono specialmente boschi di elci nei quali le larve producono un vero flagello.

Alis flavo ochraceis pallidior lineis mediis brunneis.

Sviluppo, giugno.

Communissima.

200. *Castrensis* L. (Stgr. I, 957). Ho trovato questa specie non comune nella montagna romana ai confini dell'Abruzzo, Oricola, Arsoli a circa 800 metri.

Sviluppo, giugno-luglio.

Non communis.

201. *Franconica* Esp. (Stgr. I, 958). Comune nella campagna romana specie la larva.

Sviluppo, giugno-luglio.

Communis.

Gen. LXXX **Trichiura** Stph. 1828.

202. *Crataegi* L. (Stgr. I, 960). Calberla porta questa specie secondo Standfuss. Io non l'ho mai raccolta.

Sviluppo, aprile.

Rara.

Gen. LXXXI **Eriogaster** Germ. 1810.

203. *Catax* L. (Stgr. I, 964). È abbastanza comune la larva verso la fine di aprile sul biancospino. Essa incrisalidisce nello scorcio di maggio ed il lepidattero sviluppo in fine di novembre.

Sviluppo, novembre.

Fere communis.

204. *Lanestris* L. (Stgr. I, 965). Come la specie precedente, io però ho anche catturato in Roma il lepidattero alla fine di gennaio.

Sviluppo, ottobre-gennaio.

Fere communis.

Gen. LXXXII **Lasiocampa** Schrk 1802.

205. *Quercus* L. (Stgr. I, 970). Può dirsi che la forma assolutamente tipica manchi nella campagna romana, ma si trovano individui della var roboris Schrt, che molto ad essa si avvicinano.

Sviluppo, luglio-settembre.

a) Var. et ab. *roboris* Schrt. (Stgr. I, 970-*c*.) (♂ al. ant. fascia lata, al. post. margine lato flavo). È abbastanza comune nei viali boschivi ed ombrosi sul tramonto.

Sviluppo, luglio-settembre.

Fere communis.

206. *Trifolii* Esp. (Stgr. I - 976). Comunissima in tutta la regione.

Sviluppo, agosto-settembre.

Communissima.

a) Ab. et var. *medicaginis* Bkh. (Stgr. I, 976). (Alis plus minusve flavido-irroratis). Comunissima assieme al tipo e nelle stesse località.

Sviluppo, agosto-settembre.

Communissima.

Gen. LXXXIII **Macrothylacia** Rbr. 1866.

207. *Rubi* L. (Stgr. I, 982). Non comune in montagna.

Sviluppo, maggio-giugno.

Non communis in montibus.

Gen. LXXXIV **Gastropacha** O. 1810.

208. *Quercifolia* L. (Stgr. I, 998). Non comune.

Sviluppo, agosto-settembre.

Non communis.

a) gen. aest. *Hoegei* Heuäcker Stett e Z. (Stgr. I, 998-*b*). (duplo minor). Non comune negli stessi luoghi.
Sviluppo, agosto-settembre.
Non communis.
b) Var. et ab. *Ulmifolia* Heuäcker. (Stgr. I 998-*c*.). *Multo pallidior*, Fu rinvenuta a Camerata Nuova m. 800 (Trti).
Sviluppo, luglio.
Rarissima.

Gen. LXXXV **Odonestis** Germ. 1812.

209. *Pruni* L. (Stgr. I, 1000). Il Calberla la porta come non comune a Monte Rotondo dalla fine di maggio al principio di giugno. Io non l'ho mai trovata in altre località.
Sviluppo, maggio-giugno.
Non communis.

E) Lemoniidae.

Gen. LXXXVI **Lemonia** Hb. 1822.

210. *Taraxaci* Esp. (Stgr. I, 1015). Abbastanza comune in montagna (Oricola) trovasi anche in pianura e collina più rara.
Sviluppo, settembre.
Fere communis in montibus.

F) Saturnidae.

Gen. LXXXVII **Saturnia** Schrk. 1802.

211. *Pyri* Schiff. (Strg. I, 1034). Comune la larva specie in collina e montagna. Abbastanza comune il lepidottero.

Sviluppo, maggio.

Fere communis.

212. *Pavonia* L. *a)* var *Meridionalis* Calb. (Stgr. I, 1037-*b*). La Pavonia tipico non esiste nella campagna romana, essa è costituita dalla var. meridionalis descritta dal Calberla, ed i cui caratteri sono in sintesi: maggiore e più vivamente colorita. Questa forma è abbastanza comune allo stato di larva, meno comune è il lepidattero.

Major intenso picta.

Sviluppo, marzo-aprile.

Fere communis.

b) Ab. *Stefanellji* Rost. (1). Forma rarissima nella quale la faccia scura antimarginale delle seconde ali è sostituita da una serie ininterrotta di lunule brillanli a base nera ed a bordo rosso violaceo mentre la macchia nera che stà all'estremità apicale delle prime ali è sostituita da un punto grigio pupillato di nero.

Sviluppo marzo–aprile.

Fascia antemarginalis alis posticis lunata micans fusco, macula apicalis alis anticis substituta puncto griseo, nigro pupillato.

Sviluppo, aprile.

Rarissima.

---

(1) Bollettino della Società Zoologica Italiana, Fasc. IV, V e VI. Anno XII, 1903.

G) Drepanidae.

Gen. LXXXVIII Drepana Schrk, 1802.

213. *Binaria* Hufn. (Stgr. I, 1052). Non comune l' ho rinvenuta a Poli, alta collina e Nettuno pianura.

Sviluppo, agosto-ottobre.

Non communis.

a) Var. *Uncinula* Bkh. (Stgr. I, 1057-*a*) (pallidior-violaceo-flavescens). Non comune l' ho rinvenuta di notte al monte Pincio in Roma.

Sviluppo, luglio.

Non communis.

214. *Cultraria* F. (Stgr. I, 1053). Non comune l' ho rinvenuta sul Monte Autore m. 1800. É comune in valle Fioio nel luglio m. 1400 (Trti).

Sviluppo, giugno e primi di luglio.

Communis in montibus.

Gen. LXXXIX Cilix Leach 1815.

215. *Glaucäta* Sc. (Stgr. I, 1057). Abbastanza comune in collina e montagna.

Sviluppo, maggio agosto.

Communis in collibus et montibus.

H) Cymatophoridae.

Gen. LXL Thyatira Hb. 1822.

216. *Batis* L. (Stgr. I, 2836). Il Calberla la porta come molto comune a Monterotondo dalla fine di aprile alla fine di giugno — poi di nuovo nell'autunno ma più rara. Io non ho mai trovata questa specie.

Sviluppo, aprile-giugno.

Communis in Monterotondo.

Gen. LXLI **Polyploca** Hb. 1822.

217. *Diluta* F. (Stgr. I, 2849). Calberla ha trovato una ♀ a Monte Rotondo. Io non ho mai trovato questa specie.
Sviluppo, primavera.
Rara.

I). Nolidae.

Gen. LXLII **Nola** Leach 1815.

218. *Togatulalis* Hb. (Stgr. I, 4098). Non comune. Io l'ho raccolta ad Oricola. Fu pure raccolta a Camerata Nuova m. 805 Trt.
Svìluppo, giugno,
Non communis.

219. *Strigula* Schiff. (Stgr. I, 4105). Calberla la porta come abbastanza comune, secondo Curò, io la possiedo di provenienza dei Colli Albani.
Sviluppo, agosto.
Fere communis.

220. *Chlamitulalis* (Stgr. I, 4110). Presso Monterotondo, non comune secondo Colberla. Io non l'ho mai raccolta.
Sviluppo, maggio-giugno.
Non communis.

221. *Albula* Hb. (Stgr. I, 4113). Abbondante in primavera (Calberla Io non l' ho mai trovata.
Sviluppo, primavera.
Communis.

222. *Centonalis* Hb. (Stgr. I, 4117). Abbastanza comune, secondo Curò. Io non l'ho trovata.
Sviluppo, luglio.
Fere communis.

K). Cymbidae.

Gen. LXLIII Earias Hb. 1822.

223. *Clorana* L. (Stgr. I, 4136). Il Colberla porta questa specie come abbastanza comune secondo Curò. Io l'ho raccolta a Pietralata (Roma) ma rara.
Sviluppo, maggio-giugno-settembre.
Rara.

Gen. LXLIV Hylophila Hb. 1822.

224. *Prasiana* L. (Stgr. I, 4141). Il Calberla, secondo Curò, porta questa specie come rara Io non l'ho mai travata.
Sviluppo, aprile ?
Rara.

225. *Bicolorana* Fuessel. (Stgr. I, 4142. Il Calberla, secondo Curò, porta questa specie come abbastanza comune. Io l'ho raccolta non comune in montagna, Arsoli, Oricola, Poli.
Sviluppo, giugno-agosto-ottobre.
Non communis.

L). Arctiidae.

(A. ARCTIINAE)

Gen. LXLV. Spilosoma (Stph. 1828).

226. *Mendica* Cl. ab. ♂. rustica Hb. (colore albido) (Stgr. I, 4158[a]). Abbastanza comune sulla campagna romana, specie la ♀, tanto in pianura che collina e montagna.
Sviluppo, maggio-agosto-settembre.
Fere communis.

227. *Lubricipeda* L. (Stgr. I, 4159). Il Colberla porta, dal Curò, dubitamente questa specie come comune. Io l' ho rinvenuta in collina bassa, Acqua Traversa e montagna, Poli, ma rara.

Sviluppo, maggio-giugno.

Rara.

228. *Menthastri* Esp. (Stgr. I, 4163). Abbastanza comune specie in alta collina.

Sviluppo, maggio-giugno-agosto-settembre.

Fere communis.

Gen. LXLXVI **Phragmatobia** (Stph. 1828).

229. *Fuliginosa* L. (Stgr. I, 4168). La forma tipica non è comune anzi può dirsi rara.

Sviluppo, agosto-settembre.

Rara.

a) Ab. et Var. *fervida* Stgr. (Stgr. I, 41868[b]).

Comune specialmente in alta collina e montagna.

Sviluppo, luglio-agosto.

Communis.

Gen. LXLXVII **Parasemia** Hb. 1822.

230. *Plantaginis* L. (Stgr. I, 4177). Comune sul monte Autore la ♂ rara.

Sviluppo, luglio.

Communis in monte Autore.

Gen. LXLVIII **Diacrisia** Hb. 1822.

231. *Sanio* L. (Stgr. I, 4686). Abbastanza comune in pianura. Albule, Farnesina. Lunghezza, Acqua Traversa.

Sviluppo, giugno.

Fere communis in planitie.

Gen. LXLIX. Arctia Schrk. 1801.

232. *Caja* L. (Stgr. I, 4201). Il Calberla, dal Curò, porta come abbastanza comune la *Caja* L. Io non l'ho mai trovata nella campagna romana.

Sviluppo, giugno-settembre.

Rarissima.

233. *Villica* L. (Stgr. I, 4203). Abbastanza comune in pianura.

Sviluppo, maggio-giugno. Rara in motagna, Camerata Nuova m. 800 (Trti).

Fere communis in planitie.

a) ab. et var. *Angelica* B. (Stgr. I, 4203). (*Major, alis anticis maculae flavis, nec albis).*

Abbastanza comune in pianura e collina.

Sviluppo, maggio-giugno.

Fere communis in planitie et collibus.

234. Maculosa latina Trti (1). Migliari alle falde del Monte Autore, m. 1500.

Sviluppo, giugno.

Rarissina in montibus.

235. *Testudinaria* Fourc. (Stgr. I, 4208). L'ho rinvenuta a Monte Virginio.

Sviluppo. maggio.

Rarissima.

336. *Maculosa* S. V. var. *latina* Trti. Monte autore abbastanza comune (2).

Sviluppo, fiine giugno.

Fere communicus in montibus.

---

(1) Conte Emilio Turati. Nuove forme di lepidotteri, fasc. III, pag. 117.

(2) Trti, Nuove forme di lepidotteri fascicolo III, pag. 117, tav. IV,

237. *Casta* Esp. (Stgr. I, 42183). Ho trovata questa specie abbastanza comune ad Oricola Essa presenta molti dimorfismi nelle forme scure che traversano la pag. sup. delle prime ali le quali nel tipo a base rosea, sono tre, una larga marginale, la seconda, incuneata del color rosa del fondo, a metà e che traversa pure l'ala nel suo mezzo; la terza alla base e che può dirsi meglio maschia anzichè fascia. Tali dimorfismi danno luogo alle tre seguenti forme speciali di cui due descritte e la terza da me rilevata come sotto.

Sviluppo, giugno.

Fere communis.

a) *Mediodivisa* Spul. (1) (*fascia mediana in duabus maculis divisa*). Comune più della forma tipica. Negli stessi luoghi e tempo.

Sviluppo, giugno.

Communis.

b) Ab. *bivattata* Spul. *(Fascia marginalis in duabus fasciis divisa. Fascia centralis interrupta in duabus maculis parvis*). Negli stessi luoghi e tempo rara.

Sviluppo, giugno.

Rara.

c) Ab. *Unita* Rost. (2). *Fascia centralis et macula basalis conjunctae.* Negli stessi luoghi e tempo.

Sviluppo, giugno.

Rara.

---

(1) Spuler Arnold. Die Schmotterlinge Turapos ad 1910, 2 band ext pag. 184.

(2) Descritto per la prima volta questa forma.

Gen. C. **Euprepia** O. 1810.

238. *Pudica* Esp. (I, 4238). Comunissima ad Oricola.
Sviluppo, agosto-settembre.
Communissima in montibus.

Gen. CI **Callinorpha** Latr. 1809.

239. *Quadripunctaria* Poda (Stgr. I, 4248). Abbastanza comune in tutta la campagna nei luoghi boschivi ombrosi ed umidi, più comune in collina Colli Albani, non comune in montagna m. 1000. Valle Fioio (Trti).
Sviluppo, luglio-settembre.
Communis.

Gen. CII **Coscinia** Hb. 1822.

240. *Striata* L. (Stgr. I, 4249). Comune in tutta la campagna romana.
Sviluppo, maggio-giugno.
Communis ubicumque.
a) Ab. et var. *Melanoptera* Brahm. (Stgr. I, 4249 *a*).
Comune a Valle Inferno 3 kil. fuori porta Cavalleggeri Roma.
Sviluppo, giugno.
Communis in planitie.

241. *Cribum* L. v. et ab. *Candida* Cyr. (Stgr. I, 4251 *d*). Non comune in Montagna Oricola-Migliari (Trti).
Sviluppo, giugno-agosto.
Non communis.

Gen. CIII **Hipocrita** Hb. 1801 ?

242. *Jacobeae* L. (Stgr. I, 4255). Comune in pianura nei luoghi boschivi. Lunghezza Acqua Traversa, Acque Albule, meno comune in collina e montagna. Monte Virginio, Pereto.
Sviluppo, giugno-luglio.
Communis in planitie.

Gen. CIV. **Deiopeia** Stph. 1829.

243. *Pulchella* L. (Stgr I, 4257). In certe annate è comunissima, normalme no in pianura e città.
Sviluppo, luglio.
Communis.

M) Lithosiinae

Gen. CV **Nudaria** Hw. 1803.

244. *Mudana* L. (Stgr. I, 4264). Rara in valle Fioio (Trti).
Sviluppo agosto.
Rarä.

Gen. CVI **Miltochrista** Hb. 1822.

245. *Miniata* Forst. (Stgr. I, 4266). Calberla porta dubitativamente questa specie sulla indicazione del Curò, come abbastanza comune. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo giugno-settembre.
Rarä ?

Gen. CVII **Cybosia** Hb. 1822.

246. *Mesomella* L. (Stgr. I, 4282). Abbastanza comune in alta collina e montagna, Castel Gandolfo, Manziana, Monte Virginio, Valle Fioio.
Sviluppo maggio-giugno.
Fere communis.

Gen. CVIII **Lithosia** F. 1798.

247. *Complana* L. (Stgr. I, 4299). Abbastanza comune in collina e montagna, Castel Gandolfo, Oricola, Monte Rotondo (Calb.), Camerata Nuova (Trti).
Sviluppo luglio-agosto-settembre.
Fere communis.

248. *Caniola* Hb. (Stgr. I, 4301). Comune in collina, Castel Gandolfo.
Sviluppo agosto-settembre.
Communis.
a) ab et var. *Làcteola* B. (Stgr. I, 4301-*a*). Comune in montagna, Oricola, Poli, dove sostituisce al tìpo.
Sviluppo giugno-settembre.
Communis.

249. *Unita* Hb.
a) Var. *Palleola* Ab. (Stgr. I, 4302-*b*). Comune in montagna, Oricola, non comune Camerata nuova m. 900. (Trti).
Sviluppo agosto-settembre.
Communis.

250. *Lutarella* L. (Stgr. I, 4306). Calberla da Stdf. porta la specie per Monte Rotondo. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo maggio ?
Rara ?
a) Var. pallifrons Z. Secondo Calberla trovasi ma rara a Monte Rotondo.
Sviluppo ?
Rara.

251. *Sororcula* Hufn. (Stgr. I, 4311). Ho raccolta questa specie al Monte Pincio ed a Monte Virginio, molto rara.
Sviluppo giugno-luglio.
Rarissima.

N) Cochlididae

(LIMACODIDAE)

Gen. CIX **Cochlidion** Hb. 1806.

252. *Limacodes* Hufu. (Stgr. I, 4440). Secondo Curò (Calberla) abbastanza comune in maggio-giugno. Per le mie ricerche mi risulterebbe rara. Ho rinvenuta questa specie a Monte Gentile sopra Albano nei primi giorni di agosto.

Sviluppo maggio-giugno ? agosto.

Fere communis ? Rara.

Gen. CX **Heterogenea** Knoch. 1783,

253. *Asella* Schiff. (Stgr. I, 4443). Calberla dal Curò porta dubitativamente questa specie come rara, senza indicare località. Jo non l'ho mai trovata.

Sviluppo giugno-luglio ?

Rara ?

O) Psychidae

Gen. CXI **Hyalina** Rbr. 1866.

254. *Albida* Esp. (Stgr. I, 4463). Rara Oricola.

Sviluppo giugno.

Rara.

255. *Wockei* Stdf. (Stgr. I, 4464). Secondo Stdf. abbastanza comune nella campagna romana (Calb.). Io non l'ho mai trovata.

Sviluppo aprile-maggio ?

Fere communis ?

Gen. CXII **Oreopsyche** Spr. 1865.

256. *Muscella* F. (Stgr. I, 4472). Dubitativamente Calberla porta questa specie dal Curò. Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo primavera?
Fere communis?

257. *Mediterranea* Ld. (Stgr. I, 4474). Comunissima al margine della neve da St. Bartolommeo fino al Campo dei fiori. M. 1400 (Trti).
Sviluppo aprile.
Communissima.

Gen. CXIII **Phalacropterix** Hb. 1822.

258. *Apiformis* Rapi (Stgr. I, 4490). Calberla porta questa specie come molto comune nella campagna romana. Io l'ho trovata abbastanza comune in montagna, Oricola; Monte Petrella, non sopra i m. 1000 (Trti.). Abbastanza rara in pianura Farmia (Querci).
Sviluppo aprile-maggio-giugno.
Fere communis in montibus.
a) Ab. *Siculella* Brd. (Stgr. I, 4490 *a*). *Thorace (abdomineque nigris).* Più rara assieme alla forma tipica negli stessi luoghi.
Sviluppo maggio-giugno.
Non communis.

Gen. CXIV **Apterona** Mill. 1857.

259. *Crenulella* Brd. *a)* ♀ forma parthen. *Helix* Siebold. (Stgr. I, 4449-*a*). Comune in Roma (Calb.). Io non l'ho mai trovata.
Sviluppo?
Communis.

Gen. CXV **Epichnopteryx** Hb. 1829.

260. *Pulla* Esp. (Stgr. I, 4513). Comune in giugno presso Tivoli ove sviluppa nelle siepi (Calberla). Io l'ho pure rinvenuto in varie località della campagna romana, sia in collina che in pianura come a Pratalata, Acquatraversa, ecc.
Sviluppo dal marzo al giugno secondo le località.
Fere communis.

Gen. CXVI **Fumea** Stph. 1829.

261. *Crassiorella* Brd. (Stgr. I, 4526). Non comune nei dintorni di Formia. Rara a Camerata Nuova (Trti.).
Sviluppo ma zo-giugno.
Non communis.

Gen. CXVII **Cossus** F. 1794.

262. *Cossus* L. (Stgr. I, 4641). Abbastanza comune in Monterotondo (Calberla). Io non ho mai trovato il Cossus in altre parti della campagna romana.
Sviluppo maggio-giugno.
Fere communis.

Gen. CXVIII. **Hypopta** Hb. 1822.

263. *Caestrum* Hb. (Stgr. I, 4685). Il Carberla trovò un ♂ a Monterotondo; io non l'ho mai rinvenuta.
Sviluppo luglio.
Rarissima.

Gen. CXIX **Dyspessa** Hb. 1822.

264. *Ulula* Bkh. (Stgr. I, 4689). Calberla porta questa specie come molto comune nella campagna romana. Io l'ho

rinvenuta ma raramente in montagna, Oricola, così a Camerata Nuova (Trti.).

Sviluppo maggio-giugno.

Communis.

Gen. CXX **Phragmataecia** Newman 1850.

265. *Castaneae* Hb. (Stgr. I, 4713). Rara, l'ho avuta dal signor Paolo Luigioni che la raccolse a Palo nell'agosto. Non l'ho mai trovata in altre località.

Sviluppo agosto.

Rara.

Gen. CXXI **Zeuzera** Latr. 1804.

266. *Pyrina* L. (Stgr. I, 4718). Abbastanza comune in pianura e collina, Via Nomentana, Castel Gandolfo.

Sviluppo luglio-agosto.

Communis.

Gen. CXVI **Hepialus** F. 1775.

267. *Sylvina* L. (Stgr. I. 4727). Il Calberla dal Curò porta questa specie come comune in fine di estate. Io l' ho trovata ma rarissima a Camerata Nuova m. 850.

Sviluppo agosto.

Communis ?

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
diretto dal Prof. Comm. Antonio Carruccio

Prof. Dott. UGO G. VRAM

Su d'un Cercopithecus Diana ♂ "Erxl.,,

La direzione del Giardino zoologico di Villa Umberto I regalava tempo fa a questo Museo un esemplare di Cercopithecus Diana ♂ morto in cattività in detto giardino (1).

Presento ora alla nostra Società una breve memoria su questa specie.

Il colore del pelo è nero, punteggiato in bianco sulla nuca e parti laterali del dorso, nero punteggiato in giallo sulla fronte e sulla testa, sulla regione della colonna vertebrale e più precisamente dalle prime vertebre dorsali alle ultime sacrali vi è una fascia color castagno carico, sottile al lato cefalico si allarga al caudale. La punteggiatura in bianco e in giallo deriva dal fatto che i singoli peli sono di color nero con anelli o bianchi o gialli.

La punteggiatura bianca si estende sulle spalle e sulle regioni laterali del collo e sulla parte superiore della coda ma in quest'ultima regione essa è meno marcata. Le arcate sopraciliari son provviste di un ciuffo (diadema) di peli irti nei quali predomina il colore bianco.

La faccia nuda nella regione nasale e sotto orbitale è coperta di pelo nero nelle regioni laterali ed incorniciata di una

(1) Lo specimen porta il N. d'inventario 4186.

pelliccia bianca che supera in alto il margine anteriore del padiglione dell'orecchio e si estende a tutta la regione sotto mascellare sporgendo in forma di barba appuntita all'innanzi del nero mento ed estendendosi a forma di bavero sulle regioni anteriori e laterali del collo, sulle clavicole e sulla parte interna dell'omero; le regioni esterne delle spalle e superiori degli arti anteriori son coperte di pelo nero bianco puntato che discendendo verso le mani diventa nero. Nero poco punteggiato in bianco sulla regione addominale ed esterna del femore il pelo diventa nero sulla parte esterna del rimanente arto inferiore. Sulla parte interna dell'arto inferiore dall'inguine fin quasi al maleolo interno è di colore giallo ruggine che diviene biancastro nella parte posteriore. Questa parte coperta di pelo biancastro si interseca fra le parti ricoperte di pelo nero e pelo giallo ruggine in forma di triangolo avente la base alla tuberosità ischiatica e l'apice a circa metà del femore. La coda è coperta di pelo nero.

Il decorso del pelo è dalla regione sopra orbitale, sempre diretto verso la regione caudale per tutto il dorso e per la coda, parallelo a questo è il decorso del pelo della parte inferiore del tronco; dall'alto in basso è diretto il pelo degli arti. Dall'interno all'esterno si dirige il pelo della barba appuntita. Dal basso in alto si dirige il pelo bianco a modo di due ventagli laterali, riprendendo sulle clavicole la direzione dall' alto in basso.

Varia di lunghezza il pelo, da circa 50 mm. che possiede sulla parte sporgente della barba decresce ai lati della faccia e del collo, meno lungo sul dorso e su tutto il tronco e sulle parti superiori degli arti si accorcia sulle parti inferiori di questi e diviene cortissimo sulla coda. Le callosità ischiatiche son piccolissime attorno a loro il pelo forma un vortice.

Il padiglione dell'orecchio ha l'antelice poco sviluppate e manca del tutto del lobulo.

Il corpo esile, la testa allungata, la faccia relativamente poco sporgente assume causa la distribuzione del pelo che la incornicia una forma triangolare.

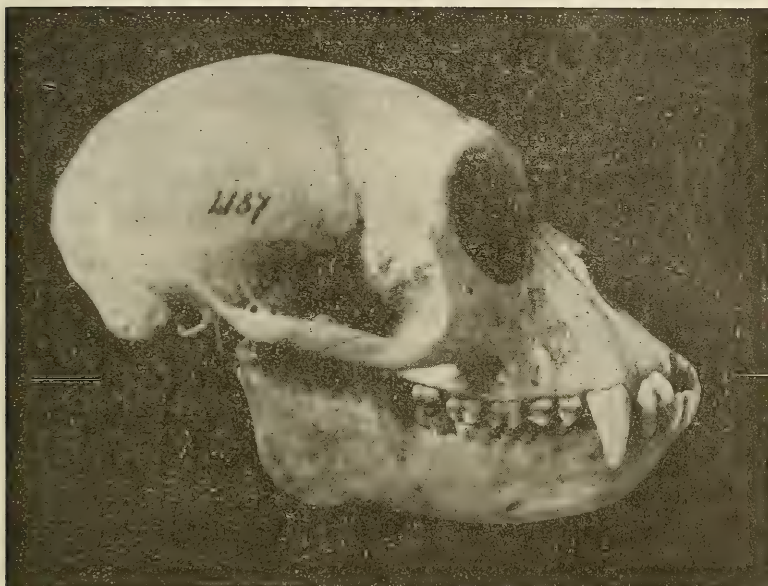
I seguenti dati somatometrici son presi sull'animale montato, nel quale sono rimaste le ossa degli arti, non disponendo delle misure prese sull'animale fresco, non posso riferire sui diametri e circonferenze.

Dal vertice al piano ischiatico. .	mm.	470
Coda	»	470
Braccio	»	127
Avambraccio.	»	146
Coscia . . . . , ...	»	154
Gamba (dall'articolazione del ginocchio al mallevolo interno).	»	144
Mano (lunghezza)	»	69
Piede	»	125
Pollice.	»	20
Aluce	»	30

RAPPORTI

Lungh. vertice ischio.: Coda.	=	1 : 1
Braccio : Avambraccio	=	1 : 1.14
Coscia : gamba	=	1 : 0.96
Braccia + Avambraccio : Coscla + Gamba.	=	1 : 1.09
Vertice Ischio : Braccia + Avambraccio. .	=	1 : 0·58
» » : Coscia + Gamba	=	1 : 0.60

*
* *



0.9 della grandezza naturale, orientato sul piano condilo-alveolare.

Il cranio, visto dal vertice, ha la forma d'un elisoide leggermente strozzato dietro le orbite, il ponte zigomatico è visibile in quasi tutta la sua lunghezza.

Nel profilo, il cranio apparisce depresso al vertice con fronte sfuggente e arcate sopra-orbitali niente affatto sviluppate. La parte posteriore è sporgente. Il profilo della faccia è rettilineo, poco sporgente (v. misura 22); le ossa nasali sporgono poco sul profilo facciale, la sinfisi mentoniera è volta indietro.

Dalla norma facciale appariscono le orbite con contorni quadrilateri, i malari volti indietro e convergenti all' inbasso, questa convergenza fa sì che esaminando il cranio dalla norma verticale non si veda la parte anteriore del ponte zigomatico. Le fosse canine sono poco profonde. L'apertura nasale è piriforme col polo più largo all'insù; le ossa nasali son fuse in-

sieme, l'apofisi montante dell'intermascellari arrivano fino alla parte più alta del nasale, a circa 3|4. Il pavimento nasale passa alla parte esterna dell'intermascellare a forma di clivo. Le ossa lagrimali si trovano nell'interno della cavità orbitale.

Le sutture son tutte aperte, nella frontoparietale si nota qualche piccola wormiana, questa sutura termina sul margine superiore dell'alisfenoide, il quale s'interseca in forma di triangolo tra frontale e parietale.

Il foro occipitale è circolare; il palato è ellisoidale.

I denti incisivi centrali superiori sono piú grandi dei laterali (Ic : Il = 1,0 : 0,5). I canini superiori sporgono molto, i premolari superiori hanno un tubercolo labbiale appuntito e due volte più grande del linguale, che è ridotto quasi ad un talloncino nel primo premolare.

I molari superiori son quadricuspidi, con creste parallele che uniscono fra loro i due tubercoli centrali, e i due tubercoli distali. I tubercoli distali son della metà più piccoli dei centrali. Gli incisivi inferiori centrali son quasi uguali ai laterali; i canini inferiori sporgono poco ed hanno posteriormente un talloncino; il primo premolare rassomiglia ad un ferrino, ed il secondo ha d e piccole cuspidi anteriori ed un tallone posferiore, che occupa un quarto della coronna. I molari inferiori son quasi tutti provvisti di un tallone anteriore; i tubercoli distali son più piccoli dei centrali,

Nell'articolazione delle due arcate dentarie, gli incisivi inferiori si articolano con la superficie linguale dei superiori.

MISURE DEL CRANIO.

1.	Peso del cranio	47.2	gr.
2.	Peso della mandibola	12.3	»
3.	Capacità totale	68.0	cc.

4. Capacità preauricolare	45.0	cc.
5. Capacità postauricolare	23.0	»
6. Lunghezza totale	76.0	mm.
7. Lunghezza preauricolare	41.0	»
8. Lunghezza postauricolare	35.0	»
9. Lunghezza basale	57.5	»
10. Altezza B. B.	50.6	»
11. Altezza A. B.	37.0	»
12. Altezza della calotta	22.0	»
13. Larghezza biparetiale	56.0	»
14. Larghezza frontale massima	51.0	»
15. Larghezza frontale minima	49.0	»
16. Larghezza biauricale	57.0	»
17. Larghezza biasterica	42.0	»
18. Larghezza bizigomatica	62.5	»
19. Larghezza bimascellare	45.0	»
20. Larghezza biorbitale	55.0	»
21. Lunghezza diretta della faccia	38.6	»
22. Lunghezza proiettata della faccia	23.0	»
23. Altezza dall'alveolo al nasion	29.0	»
24. Altezza dall'alveolo alla glabella	34.0	»
25. Altezza dall'alveolo al vertice	52.0	»
26. Diff. fra 24 e 25	18.0	»
27. Altezza dall'alveola al rinion	18.0	»
28. Altezza dall'alveola al margine inferiore dell'orbita	15.0	»
29. Orbite: Altezza	21.0	»
30. Orbite: Larghezza	23.5	»
31. Orbite: Profondità	26.6	»
32. Orbite: Inclinazione	16.°	
33. Larghezza infraorbitale	6.0	»
34. Naso: Dal nasion al pav. nasale	32.0	»

35.	Naso: Dal nasion al rinion	14.9	mm.
36.	Naso: Larghezza dell'apertura nasale . . .	6.9	»
37.	Palato: Lunghezza	55.5	»
38.	Palato: Larghezza fra C.	22.0	»
39.	Palato: { Larghezza fra M^1	24.5	»
	» » M^3	21.0	»
40.	Foro occipitale: Diam an-post	12.0	»
41.	Foro occipitale: Diam trasv.	12.0	»
42.	Foro occipitale: area.	113.10	mm^2
43.	Angolo basiliare	44.°	
44.	Mandibola: Larghezza bigoniale	38.0	mm.
45.	Mandibola: Larghezza bicondiloidea . . .	44.0	»
46.	Mandibola: Larghezza Fr. M^3	20.5	»
47.	Mandibola: Lunghezza totale esterna . . .	58.0	»
48.	Mandibola: Lunghezza del tratto molare .	31.0	»
49.	Mandibola: Lunghezza della branca ascendente	22.0	»
50.	Mandibola: Altezza proiettata della sinfisi .	17.0	»
51.	Mandibola: Altezza proiettata dei condili .	27.0	»
52.	Mandibola: Corda della sinfisi	22.0	»
53.	Mandibola: Angolo gonico	71.0	»

RAPPORTI

1.	Lungh. totale: lungh. posteriore	=	1 : 0.46
2.	Lungh. totale: Largh. biparietale. . . .	=	1 : 0.73
	(Indice cefalico) . .	=	73.6
3.	Largh. biorbitale: Largh. biparietale . .	=	1 : 0.98
4.	Lungh. biorbitale: Largh. bimascellare .	=	1 : 0.80
5.	Lungh. proiettata: Lungh. diretta della faccia	=	1 : 0.51
6.	Altezza proiet. della faccia: Larg. bizigomatica	=	1 ; 0.46
7.	Triangolo di prognatismo	=	222.3 mm^2.

*
* *

Il primo a parlare di questo animale è stato il Clusius (1), che lo chiamò *Cercopithecus barbatus*, nel 1605. Questo nome di *C. barbatus* glielo conservarono poi il Margravio de Liebstad (2) e Brisson (3).

Linée (4) lo chiama *Simia diana*, nome conservatogli dal Fischer (5), il quale ripete la diagnosi lineana e dà all'animale una lunghezza di 18 pollici, che, ritenendoli per pollici del Würtenberg, sarebbe eguale a 516 mm.

Il nome di *Cercopithecus diana* glielo dà per il primo Erxleben (6); questo nome che poi è ripetuto da Zimmermann (7), da Latreille nel Buffon, da Geoffroy, da Kuhl (8), da Desmarest, gli rimase anche fra i trattatisti moderni, fino a tanto che Trouessart (15) non formò la famiglia dei Pogonocebus nella quale incluse la specie P. diana. Per criteri già altre volte esposti noi conserviamo il nome di C. diana.

Audebert (9) lo chiama semplicemente Diana; Penn, (10), Schaw (11) e Schweber (12) lo chiamano *spoted monchey*, cioè scimia tigrata.

Fra le diverse descrizioni, quella che si adatta all'esemplare da noi presentato è quella che H. G. L. Reichembach (13) ha riportato dal lavoro del Bennet (14).

La rassomiglianza di questa specie col Cerc. Rolowai è stata riconosciuta già dal Fischer, il quale univa S. Diana con S. Rolowai e col Leucampyx in un'unica specie insieme al S. Faumus.

Le differenze esistenti fra il Cerc. Diana e il Cerc. Rolowai son probabilissimamente differenze di nessun valore sistematico. Le altre citate specie che il Reichembach unisce in un gruppo insieme al Pluto e che chiama *diademia*, e che son caratterizzate dal prevalere del color bianco e nero e dalla punteggiatura del pelo, dalla faccia triangolare e dalla presenza del ciuffo sulle

arcate sopraorbitarie a forma di diadema, non sono che varietà della medesima specie, in certi individui comparisce il carattere di colore giallo ruggine in certe regioni, colore che come si vide in un esemplare di Rolowai, può derivare dal bianco e può anche sparire. Secondo il Reichembach il Rolowai è una specie rarissima, che abita la Guinea, come pure la Guinea è la patria del Diana secondo il Fraser, il quale trovò molte pelli ad Accra e a Buna: sembra che l'abitato del Diana si estenda fino ad Algoa (colonia del Capo). Il Cerc. Leucampix, descritto col nome di Diana dal Couvier, differiva per la forma della barba e pel colorito del muso, che era viola ed invece della barba appuntita l'aveva a forma di favoriti; sulle guancie e tempie aveva peli di colore bleu; questo carattere manca negli altri.

Il Geoffroi mantiene queste diverse specie distinte; noi inclinamo a ritenere che sia una specie sola e che le differenze devono considerarsi come semplici varietà, secondo che uno dei caratteri prevale o rimane nascosto. Lo stesso dicasi della varietà C. D. jgnitus Fraser (16). Sclater (17) forma una sezione a parte con questi cercopiteci, sezione che chiama, C. barbati e divide in due gruppi 1° C. Diana con naso nudo, cresta frontale nera e bianca e 2° C. Brazza a naso peloso e cresta rossa.

Sul colorito influisce anche l' età e secondo Schlegel (21) gli individui molto giovani non presentano le traccie di colori bruno-rossi, ma sono di colore bruno-nero senza anelli chiari sul torace e sulla parte esterna delle membra, la coda è gialla-griggio sbiadita.

BIBLIOGRAFIA.

1. Clusius exoticorum liber decem 1605.
2. Margravio de Liebstad, Historiae rerum naturalium Brasiliae L. VIII cum. P. Pisonis de Medicina brasiliensis L. IV. Lugd. Bac 1648.

3. M. Brisson, Regnum animale in clasis IX distributum, Paris 1756.

4. Ch. Linné. K. Soenk. Vet. Hoemdl 1754, Sistema naturae edit. 12 Holm 1766, edit. 14 Lipsia 1788.

5. G. B. Fischer, Synopsis Mammalium, Stutgardi 1829.

6. I. Ch. P. Erxleben, Sistema regni animalis, class. I Marmalia, Lipsia 1777.

7. E. A. V. Zimmermann, Geografische Geschichte des Menschen und der allgemeinn verbreiteten vierfüssigen Thiren, Leipsig 1778-1783.

8. I. Kuhl, Beiträge zur Zoologie und Vergleichenden Anatomie, Franchfurt a|M 1820.

9. I. B. Audebert, Histoire naturelle des singes et makis peint d'après nature, Paris 1897.

10. Penn, Synopsis of Quadrupeds, Ckester 1771.
» Hystory of quadrupeds, London 1793.

11. G. Schaw, General Zoòlogy or System of natural History, London 1800.

12. Schweber. Die Säugethiere in abbildungen nach der natur. Erlangen 1775.

13. H. G. L. Reichembach, Die vollsendigste Naturgeschichte der Affen. Dresden und Leipzig.

14. Bennét - The garden and menagerje II, 1835 (citato dal Reichembach).

15. Trouessart E. L. Cat. Mamm. Supplementum 1908 sp. 176.

16. Sclater Ph. L. On. Cercopt. diana ignitus in Proc. Zool. Soc. London 1794 P. III pag. 484.

17. Sclater Ph. L. On a new African Montkey of the genus Cercopithecus with a list of the know species Prov. Zool. Soc. London 1893 pag. 243.

18. Vram U. G. Accrescimento e sviluppo del cranio del Cynocephalus hamadryas. Boll. della Soc. Zoologica italiana con sede in Roma S. II, V, XI 1910. *Da consultarsi anche per le altre misure.*

19. Gray I. E. Catalogue of Monkeys, Lemur and Fruit-Eating Bats in the Coll. of British Museum, London 1870.

20. P. Hugues, Storia naturale delle Scimie e dei Maki, Milano.

21. H. Schlegel, Museum d'histoire naturelle des Pays-Bas v. 7 Simiae, Leide 1881.

22. Geoffroy S. Hilaire, Description des Mammiferes nouveaux. Memoires sur les simges.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
diretto dal Prof. Comm. Antonio Carruccio

Dr. L. MASI

Sulla presenza del "Dinobothrium septaria" in una "Selache maxima".

(Comunicazione fatta alla Società Zoologica Italiana
nell'adunanza del 29 dicembre 1912).

Nel preparare i visceri di un esemplare giovane di *Selache maxima*, di m. 2.70 di lunghezza e di sesso maschile, catturato presso Nettuno nel mese di settembre scorso, volli fare una sezione del così detto colon, per metterne in evidenza la valvola spirale, che è formata di lamine di notevole spessore — circa 2 mm. — ed assai numerose, disposte trasversalmente all'asse longitudinale (1). Queste lamine sono molto robuste e vengono quasi a contatto l'una con l'altra. Divaricandole per ripulirle, osservai che framezzo ad esse si trovavano numerosi individui d'una specie di Cestode, del gruppo dei Tetrafillidi, che ritengo sia il *Dinobothrium septaria* del Van Beneden (2), e ne potei

(1) In questo esemplare se ne contavano in tutto 45 nello spazio di 20 cm. Aggiungerò a proposito di questa valvola che la sua disposizione somiglia molto a quella che si trova nell'*Alopecias vulpes*, e quindi può ritenersi come una delle più primitive.

(2) Beneden, P. J. van — *Deux cestodes nouveaux de Lamna cornubica*. Bull. Acad. roy. Belgique (3) tome 17, Bruxelles 1889, p. 68-74. Con una tavola.

raccogliere una cinquantina di esemplari, quasi tutti dalla seconda metà del colon. Questi parassiti erano morti probabilmente in seguito all'iniezione di formalina fatta nell' intestino del pesce, poco dopo che questo aveva cessato di vivere per asfissia, rimanendo deposto sulla spiaggia, dopo che i pescatori lo avevano catturato con un arpone che gli si era infisso sotto al rostro.

Il *Dinobothrium septaria* fu trovato la prima volta in una *Lamna cornubica* (1), catturata presso la costa del Belgio, e venne descritto dal Van Beneden come rappresentante di un nuovo genere, nel 1889 (2). Una seconda volta fu trovato poi nella stessa specie di squalo, presa nelle stesse acque: gli esemplari raccolti allora servirono al Lönnberg per illustrarne l'anatomia (3). Però Van Beneden non potè avere individui maturi. E nemmeno fra gli esemplari che ho raccolti dalla *Selache* ho potuto vederne alcuno con proglottidi che mostrassero una traccia evidente dell'apparato riproduttore. È noto che nei cestodi dell'ordine dei *Tetraphyllidea* è frequente il caso che le proglottidi si distacchino prima che siano maturate; e così restano libere nell'intestino, potendo essere espulse in breve tempo. Ed è naturale che in animali in cui l'intestino è assai corto e a decorso rettilineo, tali proglottidi debbono essere espulse con tutta facilità appena staccate, cosicchè non riesce quasi mai di trovarle. Lönnberg, esaminando alcuni esemplari dei più grandi, che erano stati presi insieme con quelli da lui

---

(1) Questo squalo è una delle forme più affini al genere *Selache* (*o Cetorhinus*) il quale viene per lo più collocato nella stessa famiglia *Lamnidae*.

(2) *l. c.*

(3) Lönnberg, Einar — *Anatomische Studien ueber skandinavische Cestoden*. II, Kgl. Svenska Vetensk. — Akad. Standl. Bd. 24 n. 16. Stockolm 1892. Con una tavola.

già descritti, ha potuto aggiungere qualche anno dopo le notizie anatomiche, riguardanti l'apparato riproduttore (1).

Non mi risulta, dalle ricerche fatte, che il *Dinobothrium septaria* sia stato rinvenuto altra volta dopo i due casi ora ricordati, e quindi ritengo che nemmeno ne sia stata osservata mai la presenza nell'intestino della *Selache maxima.*

Credo utile dare ora qualche notizia sui caratteri che ho osservati negli esemplari di qu sto parassita della *Selache*, sebbene il Van Beneden oltre alla descrizione ne abbia dato anche alcune figure; tantopiù che negli esemplari che ho avuti, uccisi come ho detto, dalla formalina e conservati con questo stesso liquido, la forma delle proglottidi e dei botridi si mostrava diversa da quella che si vede rappresentata nelle figure del Van Beneden. Il più grande degli esemplari osservati da questo autore misurava 3 cm. di lunghezza, mentre io ne ho raccolti parecchi assai più grandi ed uno lungo 10 cm., con lo scolice largo 9 mm. Esemplari con lo strobilo di 18 cm. di lunghezza sono stati osservati da Lönnberg. Negli individui più grossi lo strobilo si presentava con una larghezza quasi uniforme di 1 mm., mentre la figura del Van Beneden lo rappresenta crescente con gradazione regolare, e assai più largo già nel primo terzo, con le proglottidi quasi quadrate. Nello strobilo lungo 10 cm. la prima traccia di proglottidi incominciava dopo 2 cm. dallo scolice; a 4 cm. le proglottidi erano ancora circa sette volte più larghe che lunghe; dopo 6 cm. larghe una volta e mezza più della loro lunghezza. Un altro esemplare, di circa 5 cm., verso la metà dello strobilo presentava le proglottidi quadrate, mentre all'estremità la larghezza di esse era ridotta ad un terzo e la lunghezza quasi tre volte maggiore. La figura

(1) Lönnberg, Einar — *Ueber einige Cestodem aus dem Museum zu Bergen.* Bergens Museums Aarbog, 1908, n. 4, pag. 19, fig. 10.

dello scolice data dal Van Beneden e riportata anche nel « Thier-Reich » (1), differisce principalmente, in confronto con l'aspetto che presenta lo scolice degli esemplari da me osservati, per alcuni caratteri più marcati, cioè pel maggiore sviluppo dei lobi laterali in cui termina la parte che unisce a cerniera le due paia di botridi, e per le ventose apparentemente più sviluppate. I botridi vi sono inoltre rappresentati come se fossero notevolmente incurvati al margine, mentre io li ho trovati quasi perfettamente piani, forse per effetto della pressione che avevano subito tra le lamine della valvola spirale. Ho notato inoltre che molti esemplari presentavano il collo deviato lateralmente al suo punto di attacco con lo scolice. Tutte queste differenze sono da attribuirsi in parte alle contrazioni che subiscono i parassiti morendo, in parte al loro stato di sviluppo.

Braun, nel « Thier-Reich », mette il genere *Dinobothrium* nell'ordine *Tetraphyllidea,* famiglia *Phyllobothriidae.* E. Perrier nel suo Trattato di Zoologia, lo pone nella tribù *Tetrabothriinae* della famiglia *Tetrabothriidae,* ordine dei *Tetracestoda.*

L'aspetto del parassita è caratteristico e permette di distinguerlo facilmente dagli altri Tetrafillidi, nonostante la varietà di forme che questi presentano nello scolice. Riporterò qui le stesse parole con le quali il Van Beneden descrive, con molta proprietà ed eleganza di linguaggio, la forma dello scolice del *Dinobothrium.* « Il est entouré — dice questo autore — de quatre bothridies, comme dans la plupart des Cestodes de poissons Plagiostomes ; ces bothridies sont placés dos à dos et ne possèdent aucune apparence de crochets. Dans l'état de conservation actuelle des vers, contractés par l'alcool, elles ressemblent à une

(1) Braun, M. — *Cestodes* (in : Bronn's Klassen u. Ordnungen d Thier Reichs) Leipzig 1894-1900. Taf. 40 fig. 9-10.

coquille du genre *Septaria* (1). Les bothridies sont larges, de forme ovale, attachés par toute la largeur de la base, la face externe concave et couronnées en haut par une saillie qui rappelle, jusqu'à un certain point, la charnière de certaines coquilles bivalves. Au-dessus de chaque bothridie se trouve une petite ventouse dont on ne voit que la moitié de la circonférence et qui est collée à une portion saillante, comme le nid de l'hirondelle Salangane est collé au rocher. C'est ainsi du moins, qu'elle se presente chez le parasite conservé dans la liqueur. En dehors de cette petite ventouse la partie qui soutient le lobe se termine par un appendice contourné comme la rampe d' un tire-bouchon ; elle forme, en se contournant à l' extérieur, un lobule échancré pres de son bord libre ». Aggiungerò, a questo proposito, che distaccando i due botridi d'uno stesso lato (dorsale o ventrale) si vede che il loro orlo, in corrispondenza all'angolo anteriore esterno, forma un cercine che si prolunga ripiegandosi in basso, seguendo la parete interna del botridio, alla quale è attaccato per quasi tutta la sua lunghezza, non rimanendone libera che l'estremità biforcata.

Mentre nella *Lamna cornubica* il *Dinobothrium* fu rinvenuto insieme con individui del *Diplobothrium simile ;* nella *Selache maxima* non ho trovato nessun' altra specie di verme parassita. Questo squalo, quando fu catturato, nuotava lentamente come sfinito : all' esame dei visceri non rivelò nessuna alterazione e apparve in tutte le altre parti immune da parassiti. Il suo intestino era però quasi completamente vuoto. Trovai, come ha indicato il Carazzi (2), nella porzione pilorica una poltiglia rossa,

(1) *Septaria* Lam. (non *Septaria* Férussac, appartenente ai Gasteropodi) genere molto affine al genere *Teredo*, del quale si considera anche come una sezione.

2) Carazzi, D. — *Sulla Selache maxima Gunn* Zool. Anz. vol. 28, 1904, n. 5, pag 161.

color feccia di vino, e nel colon un chimo giallo verdastro. La prima, esaminata al microscopio, presentava numerose gccce di grasso colorato, derivate evitentemente dalla digestione di crostacei, e delle se'ole che ritengo appartenessero in parte a Copepodi, in parte ad Ostracodi planktonici; di questi si vedevano abbastanza frequenti le grosse spine chitinose di cui è fornita la loro forcina.

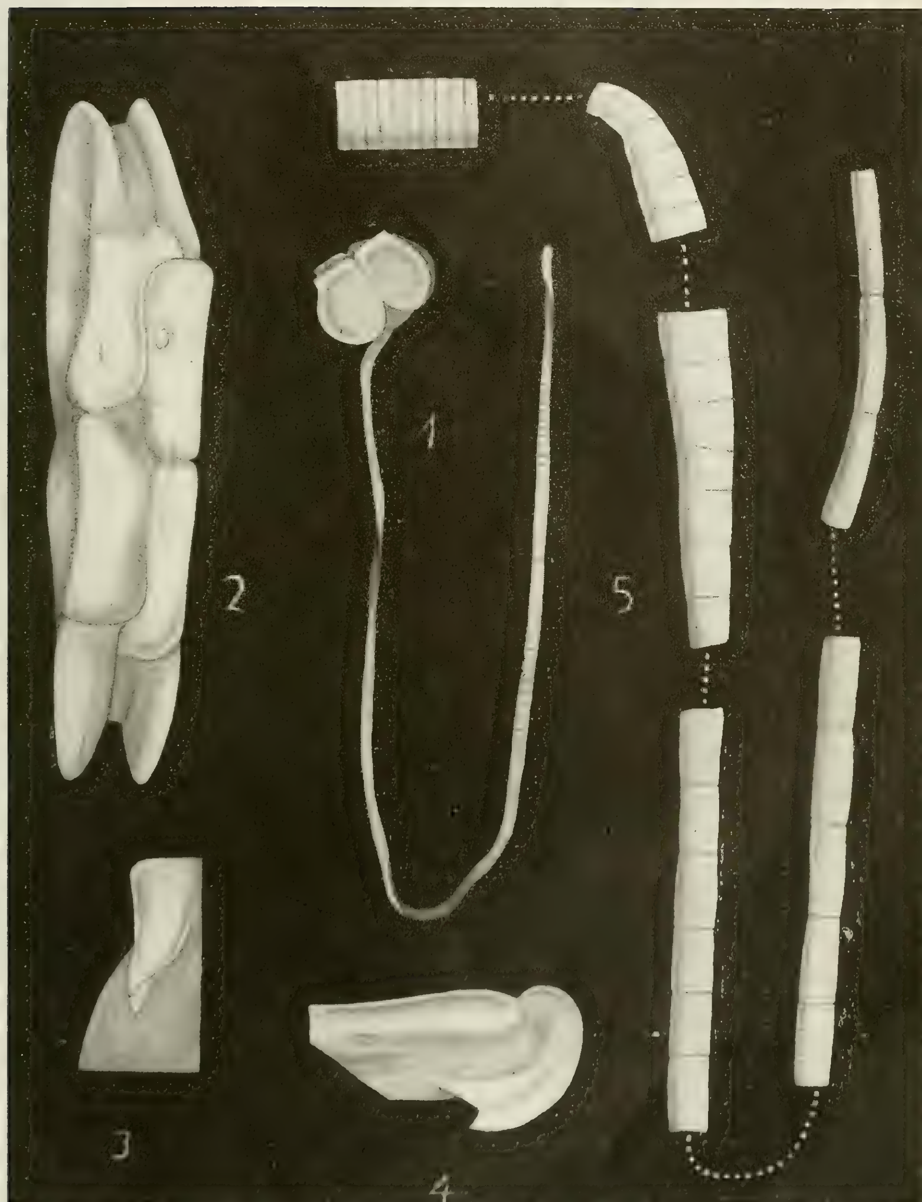
Fig. 1. *Dinobothrium septaria* v. Ben. Uno degli esemplari più grandi, circa il doppio della grandezza naturale.

Fig. 2. Scolice veduto dal lato anteriore.

Fig. 3. Angolo anteriore esterno di un botridio veduto internamente.

Fig. 4. La stessa parte nel botridio opposto, vedute di taglio.

Fig. 5. Porzione dello strobilo di un esemplare di 5 cm



Dinobothrium septaria V. Ben.

Prof. GIACOMO DAMIANI

Di un "Regalecus gladius" *Walb.* all'Isola d'Elba, con note sui "Regalecus" mediterranei.

Comunicazione fatta alla *Società Zoologica Italiana* con sede in Roma

Se alquanto rari, specialmente se integri, e tuttavia imperfettamente noti nella loro morfologia e sopra tutto nella loro emimetamorfosi, sono i così discussi ed affini *Trachypterus* (1),

(1) In quindici anni di osservazioni, ho potuto accertare all'Elba la relativa frequenza della forma più conosciuta del gen. *Trachypterus, T. taenia* Bl. che, per la maggioranza dei più chiari ittiologi, sembra comprendere le forme *T. iris* Walb., *T. falx* C. e V., *T. Spinolae* C. e V. dalle quali differenziasi alquanto la forma che raggiunge maggiori dimensioni, cioè il *T. liopterus* C. e V. L'ho avuta in quasi tutti i mesi dell'anno, sempre raccolta galleggiante sia in alto mare che nelle rade e anche nelle darsene, ma per lo più da gennaio ad aprile e in settembre, da un minimo di 9 ad un massimo di 76 cm. per lo più mutilata della caudale e più o meno desquamata del brillante rivestimento. Un es. del 19 marzo 1905 raccolto a galla in questa darsena era in ottime condizioni coll'intero ventaglio caudale che misurava cm. 4.1.

Altro es. notevole per le dimensioni l'ebbi in questa rada, in bassofondo (lungh. tot. cm. 76, alt. mass. del corpo 8.3, minima, alla radice della caudale 0.7, caudale integra 12.1) l'11 gennaio 1905. Per avere i raggi lisci della dorsale e per altri caratteri secondari ascrivo l' individuo al *T. liopterus* di cui il chiarissimo prof. Carruccio ci diè particolareggiata descrizione per l'es. di Civitavecchia del 1893 che fa parte della Collezione regionale del Museo Romano (v. *Boll. Soc. Rom. st. zool.*, v. IV, 1895, p. 1-22).

Il 10 aprile pure del 1905 un *Trachypterus* fu rigettato semivivo sulla spiaggia dell'Enfola e osservato con interesse, per quanto guasto e mutilato, dai convenuti al Congresso della Unione Zoologica It. tenutosi in Portoferraio. Misurava circa 70 cm. di lunghezza. Nel maggio di detto anno ne ebbi

molto meno noti e più difficili ad aversi sono i rarissimi *Regalecus* nelle due specie *R. gladius* Walb. e *R. telum* C. e V., della cui distribuzione nel Mediterraneo e nei mari d'Italia ben poco si sa, specialmente della seconda specie, onde merita di essere segnalato l'esemplare da me avuto di recente all'Elba, nuova stazione mediterranea di questa strana specie batifila.

Il 20 dicembre 1912 mi fu recato da un pescatore il raro esemplare pescato due ore prima a poca distanza dal promontorio dell'Enfola (costa N. dell'Isola) nella rete da Zerri (*Smaris*). Riuscì nuovo al pescatore che ben lo distingueva dall'assai più frequente « Argentino » (*Trachypterus*).

Per quanto qua e là desquamato dallo sfregamento della rete, pure erasi ben conservato, specialmente nelle delicatissime pinne, se è possibile, ancor più sottili e fragili, nei loro raggi e membrane, di quelle dei trachitteri. Mentre gli autori asse-

---

un altro di 53 cm. raccolto, anch'esso mutilato, su una spiaggia di questo golfo.

Complessivamente, ne ho osservati una ventina d'individui, onde la specie non può dirsi, come altrove, rara all'Elba. Nella Collezione Elbana si conservano quattro esemplari in perfetta integrità.

Dell'assai più raro *T. cristatus*, Bonelli, che non è un pesce mostruoso come vuole il Günther, nè una forma di sviluppo di altra sp. di trachittero, così evidenti e costanti sono i suoi caratteri specifici, dal 1899 ho avuto all'Elba ben 5 individui:

a) 8 nov. 1899 (lungh. cm. 33) Coll. Elb.

b) 4 sett. 1900 (» » 40) id.

c) 12 sett. 1902 (» » 18) desquamato e mutilato.

d) 2 nov. 1910 (giov.) donato alla Collezione dei Vert. It. in Firenze, a proposito del quale il compianto maestro prof. E. H. Giglioli così mi scriveva in data 17-12-1902:

« Il bellissimo es. di *Trachypterus cristatus*, juv., è giunto in ottimo stato; è già al suo posto nella Collez. Ital. col di Lei nome, altro prezioso contributo da Lei fatto alla Collezione Nazionale. La ringrazio di cuore del dono preziosissimo... »

e) 20 ott. 1910 (calcolato circa cm. 30 sull'es. disseccato che potei osservare solo dopo qualche mese).

gnano a questa specie dimensioni da 1 a 2 m. (*Moreau, Carus* ed altri) l'es. elbano è veramente notevole per la sua piccolezza.

Lungh. tot. (caudale compresa) . .	cm.	30	
Alt. mass. (dalla cresta occipitale alle ventrali)	»	1,4	(che corrisponde appunto a circa 1/19 della lunghezza, secondo i migliori autori quali Günther, Moreau, Carus, etc.)
Alt. minima (radice della caudale) .	mm.	1	
Spazio preorbitale	»	4	
Diametro oculare	»	4	(1/4 della lunghezza del capo)
Lungh. ventrale (di 2 raggi). . .	cm.	8,2	per ciascun R.
» del più lungo R. dorsale .	»	13	
» caudale	»	1,3	
» pettorale	mm.	5	

Il corpo è compresso, tenioide. Muso breve, protrattile, con squarcio orale verticale; il capo ha il profilo anteriore obliquo. Denti minutissimi sulle mascelle. Iride argentea, globo oculare discoide come nei *Trachypterus*. Testa e muso nericci; tutto il resto del corpo è rivestito da una pellicola argentina brillante, delicatissima, qua e là corrugata, senza aree grigiastre. Il tessuto sottostante apparisce carnicino, pellucido, come di solito nelle forme abissali.

L'apparato opercolare è di consistenza papiracea, ampio, a margini lisci. R. br. 6.

Tutti i raggi delle pinne, caudale compresa, sono lievemente rosei. Il 5° R. D. che è il più sviluppato del pennacchio cefalico costituito da 6 raggi prolungati, con espansioni membranose più o meno evidenti, ha lo stelo assai più robusto degli altri e termina con un'espansione cutanea esilissima di un roseo pigmentato di rosso scuro. Caratteristiche sono le ventrali costituite ciascuna da un unico raggio (il gen. *Trachypterus* le ha

pluriradiate) gracile e allungatissimo che porta non una (*Moreau, Griffini* ed altri) ma due appendici cutanee di un roseo pigmentato di rosso scuro lungo il suo decorso ed una più espansa all'apice, provviste di un esile flagello membranoso che, per le descrizioni a me note, nessun autore rileva. Il resto della lunghissima dorsale è ialina, debolmente rosata con raggi esilissimi che contai in circa 360. La caudale è presente, rosea, con soli 3 raggi (*Moreau, Carus* ed altri Autori non ne assegnano alcuno) di cui nessuno molto prolungato ; probabilmente mancano 2 raggi fra cui appunto il più prolungato (4-6 cm.).

Linea laterale senza squame, sempre al disotto della linea mediana.

Il gen. *Regalecus* di Brünnich fa parte degli *Acantopterygi taenioides* e comprende alcune specie, di cui quattro, secondo Günther, proprie ai mari britannici e al Nord-Atlantico tra cui *R. banksii* che raggiunge considerevoli dimensioni, il « Re delle Aringhe » proprio della Manica e delle coste N-Europa, di cui si ricordano i grandi esemplari del 1759 e 1878 (1-2) e poche altre nell'Atlantico meridionale, Oceano Indiano fino alle coste della Nuova Zelanda.

Da Cuvier ai nostri moderni ittiologi si assegnano al Mediterraneo due specie : *R. gladius*, Walb. (*R. longiradiatus*, Risso, che ha certamente il diritto di priorità perchè sicuro e anteriore al Cuvier il quale diede vero valore al nome di Walbaum assegnato ad un pesce ipotetico dell'Imperato, 1599) e *R. telum* C. e V., in fondo poco differente dal *R. gladius* per alcuni caratteri secondari e non ben sicuri, trattandosi, con ogni verisimiglianza, di stadi di sviluppo, forse di un' unica specie,

---

(1) *Günth* e *v. Hayek*, Handb. d. Ichthyol., Wien, 1886 p. 370.

(2) *Brehm* - Vita degli anim., Pesci - Vol. 8° (2ª ed. it.) Torino 1903, p. 226-27.

tutt'altro che accertati data la grande rarità degli individui e le difficoltà di procurarseli, specialmente integri. Secondo gli autori, il *R. gladius* giungerebbe ad una lunghezza (nei soli adulti) da m. 2 a 2,75; il *R. telum* avrebbe dimensioni minori, fino a 2, un numero maggiore di raggi dorsali (380-390) e l'apertura anale situata sotto il quarto anteriore della lunghezza totale e quindi più arretrata che nel *R. gladius.*

Fino al 1880 il Giglioli (1) e fino al 1883 il Döderlein (2), accuratissimi e infaticati raccoglitori, ben poco sapevano delle due specie nei mari italiani; così il primo registra il solo es. dell'agosto 1877, Nizza, dove il Risso ebbe per primo a segnalarlo, e il secondo confessa di non aver potuto osservare alcun es. di *Regalecus* dal Mare Siculo. Il Giglioli a proposito del *R. telum* aggiunge di non conoscere affatto alcun es. di questa rarissima specie.

Il Döderlein posteriormente potè avere la forma *telum,* insieme al Riggio, suo diligente coadiutore: Infatti il Carus nel suo *Prodromus Fn. medit.* (3) all'*habitat* già noto di Nizza (Laurillard) aggiunge « Palermo (Riggio e Döderlein) facendo seguire quest'inciso significante: « *R. telum aut gladius!* ». Lo stesso A. dà il *R. gladius* per Nizza (Risso), Napoli (Walbaum e Stazione Zoologica).

Messina col suo Faro, paradiso ben noto agli ittiologi per le peculiari e rare forme batipelagiche, non era peranco ricordata, mentre effettivamente appare la stazione più favorita del Mediterraneo per i *Regalecus.* Fino dal 1879, l'Emery, studiando le forme di sviluppo dei *Trachypterus* (4) n'era venuto a diminuire notevolmente il numero delle specie, onde gli ulteriori

(1) *El. Pesci ital.* in Cat. Esp. di pesca in Berlino, Firenze, 1880, p. 92.
(2) *Riv. Fn. Sic. dei Vertebr.,* Palermo, 1881, p. 80.
(3) Stuttgart, 1893, v. II, p 700-701.
(4) Contr. all'ittiol., *Atti Acc. Linc.,* v. III, s. 3ª, 1879.

contributi, anche su forme affini, venivano ad assumere una particolare importanza per la morfologia *in sè* di non poche forme ittiche e per la biologia delle zoocorrenti del Faro di Messina.

Nel 1895 il dott. E. Sicher (1) potè avere da Torre del Faro di Messina una forma che egli ritiene larvale, di *Regalecus,* lunga mm, 158, colla caudale di 4 raggi assai allungati, la cui presenza negli adulti era da alcuni autori ammessa e da altri no. Ne dà una minuta descrizione che, ad eccezione del carattere dei raggi caudali, non differisce molto da quella data dagli Autori pel *Regalecus gladius* adulto, nè da quella del recentissimo individuo elbano, di cui è più piccolo di circa metà. Non volendo sottilizzare se trattasi di forma *larvale* come scrive il Sicher o più tosto di forma *giovanile,* credo anch' io che questo gen. come l'affine *Trachypterus* presenti alcune forme di sviluppo o stadî giovanili (ciclo polimorfico) non perfettamente stabiliti per difetto di materiale comparativo.

L'esemplare elbano non ha alcuno dei 3 raggi visibili veramente allungato come nell'es. messinese illustrato dal Sicher, ma la caudale è ben presente mentre sembra mancare affatto nei grandi individui adulti; perciò ritengo l' esemplare elbano intermedio per sviluppo tra la forma larvale a raggi caudali prolungati e l'adulta che sembra mancare della pinna stessa.

In alcune visite alla Collezione Centrale dei V. I., fondata nel 1875 dal compianto E. H. Giglioli, ed ora meritamente intitolata al suo nome, ebbi a notare alcuni individui di *Regalecus,* oltre il già noto es. di Nizza del 1877. Mi rivolsi al chiarissimo prof. E. Balducci, valente coadiutore del Giglioli, di cui ha curato la pubblicazione interessantissima per la storia delle scoperte biologiche nel Mediterraneo, che tanto debbono

(1) *Atti Soc. Ven. Trent. di Sc. nat.* s II, v. II, f. II, 1895.

all'illustre zoologo scomparso, dal titolo: « *Studi talassografici* » (N. 268 *Ann. d'Agric.*, Roma, 1912) ed egli, con una cortese sollecitudine e diligenza di cui qui gli sono obbligato, mi trascrive, con piena facoltà di giovarmene, le schede scritte di pugno dello stesso Giglioli riguardanti alcuni *Regalecus* della ricchissima Collezione (1). In tutto sono 9 esemplari avuti dal 1877 a tutto il 1909, che qui riporto:

a) 18 agosto 1877. — Nizza - lungh. tot. mm. 880 *(R. longiradiatus* (Risso) - *R. gladius*. auct. ex Walb. ex Imperato! (2) *R. teu'm* C. e V.*)* « Sono d'opinione che il *R. telum* non puossi separare dal *R. longiradiatus*, onde nel Mediterraneo si avrebbe *una sola specie* che andrebbe confrontata con alcune delle specie descritte dei Mari del Nord ».

b) 15 gennaio 1884. — Messina - lungh. tot. mm. 493 (dono del prof. N. Kleinenberg: colto vivo nella corrente. Mi pare un giovane). « Malgrado l'*unico* raggio dorsale allungato credo che questo es. debba considerarsi come una forma giovanile dell'*unica* sp. mediterranea. Se risultasse poi distinta, proporrei per essa il nome di *Regalecus italicus*, mihi ».

---

(1) A questo riguardo, invocasi, ancora una volta, la pubblicazione del Catalogo della Collezione Centrale dei V. I. a cui erasi già accinto il Giglioli, ma, per la sua morte, avvenuta nel dicembre 1909, rimasta agl'inizi Per gli Uccelli, valgono i dotti volumi dell'*Avifauna Italica* e dell'*Inchiesta Ornitologica,* ma per le altre classi di vertebrati grande è la lacuna, specialmente per i *Pesci* la cui letteratura in Italia è assai manchevole, tanto che chi si accinge a studi sistematici ne avverte pur troppo il difetto. Il Giglioli era un registratore scrupoloso e gran parte delle sue schede sono vere illustrazioni analitiche, comparative e critiche. Raccolte e coordinate da uno o più valenti specialisti, costituirebbero un prezioso contributo alla Storia Naturale dei Vertebarti italiani, importantissimo dal punto di vista corologico, fino al 1910, postumo degno monumento all'insigne zoologo e alla Scienza italiana. *Quod est in votis!*

(2) *Ferrante Imperato*, Hist. natur., Napoli 1599. Venezia 1632.
Id. *id.* Aquat. et terr. anim. obs Romae 1606 e 1616.

c) 19 aprile 1891. — Nizza - lungh. tot. m. 2,195, il più notevole per le dimensioni. « Colore argenteo con macchie tondeggianti, e strisce verticali, sfumate, nere (1). La coda è monca e arrotondata, senza traccia di pinna caudale (2) ».

d) 10 ottobre 1901. — Messina - lung.... (Dono del prof. Pio Mingazzini. Il Giglioli aggiunge soltanto: Di alto interesse, juv!).

e) 5 gennaio 1903. — Messina - lungh.... (Bell'esemplare! Dono del prof. Pio Mingazzini).

f) *R. gladius*, Walb, novembre 1907. — Messina (scheda scritta dal conservatore della Collez. in quel tempo signor O. De Beaux).

g) 10 marzo 1909. — Messina - larva avanzata (Acq. da G. Arena. È la prima volta che vedo la forma larvale *trasparente*, ma nel resto poco diversa dall'adulto di questa rarissima specie).

h-i) agosto-dicembre 1909. — Ganzirri, Messina - (Acq. dal signor G. Arena: Scheda scritta del predetto De Beaux).

Le schede degli es. *a, b, c,* particolarmente, contengono minute osservazioni e misure del maggior interesse, che qui ometto per brevità.

A questa ricca serie da Nizza e Messina avuta dal Giglioli si possono aggiungere i seguenti esemplari italici di cui ho notizia:

---

(1) I trattatisti assegnano generalmente alla specie queste macchie grigiastre che io credo proprio solo degli individui a completo sviluppo, come confermano le osservazioni del Giglioli e anche il recente esemplare elbano.

(2) Carattere anche questo delle forme adulte.

Località	Data	Dim.	Autori	Bibliogr.	Coll. e Musei
Nizza . .	1893-94	cm. 36	Bellotti (*in litt.* a Sicher)	Sicher (*l. cit.*, p. 4)	Mus. Civ., Milano
Messina .	nov. 1894	mm. 158	Sicher	*ibid* . . .	Mus. Zool. R. Univ., Catania (*)
Cagliari .	1897	?	Monticelli (*in litt.* al Giglioli)	. . . . . .	Mus. Zool. R. Univ., Cagliari(?)
Noli (Genova)	10 maggio 1903	m. 1.25	Ariola (1) . . .	*Ann.Mus.Civ St. nal.Gen.* s. 3. v. XLI. 1904	Mus. Civ., di Genova
« Enfola » (Is. d'Elba)	20 dic. 1912	cm. 30	Damiani . . .	. . . . . .	Collez. Ittiol. Elb. Portoferraio

(*) Anche il Museo della R. Università di Messina, ricchissimo delle più rare forme del Faro, per le cure, fra gli altri, del Kleinemberg, del Mingazzini, del Facciolà e del Mazzarelli, possedeva certamente non pochi *Regalecus*, in gran parte perduti, in un colle splendide raccolte dl quel Museo, nel terremoto del dicembre 1908.

Mi mancano i dati degli esemplari avuti a Palermo e in altre località sicule avuti dal Doderlein e Riggio dopo il 1881, che credo in numero assai limitato.

Dalla Corsica il *Regalecus gladius* è ricordato dal De Caraffa (2) e dal Roule (3) per un individuo pescato ad Erbalunga della lunghezza di m. 1, « preso a mano dai pescatori di sardine presso la spiaggia in circa 50 cm. di fondo ». Il De Caraffa lo dice « uno dei pesci più rari delle nostre coste ». In

(1) L'Ariola scrive, tra l'altro (p. 15 estr.): « Le località italiane nelle quali furono riscontrati esemplari del gen. *Regalecus* sono: Nizza, Messina e Sardegna » e certamente ricorda quest'isola riferendosi all'individuo di Cagliari avuto dal prof. Monticelli nel 1897, dl cui più sopra è cenno.

(2) *Ess. s. l. poiss. d. côt. d. l. Corse* (Boll. Soc. Sc. hist. d. l. Corse, d. XXII, Bastia, 1902.

(3) *Mem. Soc. Zool. d. France*, t. XV, 1902, p. 169-94.

conclusione l'*habitat* mediterraneo è dato dalla Sicilia, prevalentemente Messina, e dalle altre isole (Sardegna, Corsica, Elba) ove è però affatto accidentale come nella Liguria, mentre, con una relativa frequenza, si ritrova a Nizza. Non mi constano altre località mediterranee *extra italiche*, e neppure adriatiche (1).

Della posizione sistematica del gen. *Regalecus* (Brünnich, 1788) molto si è discusso dagli ittiologi, mentre non vi è alcun dubbio sulla natura eminentemente batofila del medesimo. Già Günther (2) così si eprimeva: « Gli Acantotteri fatti per vivere tra 1500m e 5000m appartengono a generi speciali, la maggior parte a tre famiglie, caratteristiche dei mari profondi: *Trachypteridae, Lophotidae, Notacanthidae*, e i reperti successivi ne hanno dato ampia conferma.

Da Walbaum (3) a Risso, Günther, Döderlein, Facciolà il gen. *Regalecus* appartiene agli *Acantotteri tenioidi*, che secondo Doderlein (4) è gruppo degli *Acantotteri difaringi* suddiviso nelle 4 Famiglie:

TRICHIURIDI (*Trichiurus, Lepidopus*)
TRACHITTERIDI (*Trachypterus, Regalecus*)
LOFOTIDI (*Lophotes*)
CEPOLIDI (*Cepola*)

Secondo Facciolà, l'eminente ittiologo messinese, nel suo studio sui *Vert. ittioidi del Mare di Messina* (5) è da ascri-

(4) Infatti non è ricordato da alcun ittiologo dell'Adriatico (Nardo, Perugia, Ninni A. P., Kolombatovic, Paolucci ed altri) e naturalmente con figura nell'ottimo *Cat. dei Pesci dell'Adriatico* dell'Emilio Ninni, recentissimo, del 1912.

(5) *Instr. st. of fish.*, 1880.

(6) *Dissertation. Ichthyol.*, Berlin, Gessellsch. naturf., 1783-84.

(7) *Man. Ittiol. Medit.*, Palermo, 1881.

(8) *Boll. Soc. Zool. It.*, s. II;, v. XII, 1911, p. 268-87.

versi alla Categoria 3ª *Pesci batofili* (di considerevole profondità, fino agli abissi) e non batipelagici, comprendente i seguenti gen. di Acantotteri: *Trachypterus*, *Lophotes*, *Regalecus* e precisamente :

Sub. XII. Taeniosomi
- *Trachypteridae* (*Trachypterus*, Gouan, 1770).
- *Lophotidae* (*Lophotes*, Giorna, 1805).
- *Gymnetridae* (*Regalecus*, Brünn, 1788)

Gli affini rarissimi *Notacanhtidae*, anch'essi abissali, seguono immediatamente, con caratteri alquanto differenti.

Portoferraio, gennaio 1913.

INDICE GENERALE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL VOL. I DELLA SERIE III
DEL *BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA* CON SEDE IN ROMA

Anno 1912 (XXI dalla fondazione)

I. — PARTE UFFICIALE.

II. — COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE.

---

(1) Nei fascicoli IX e X di questo volume del Bollettino — Anno 1912 — per errore tipografico le pagine hanno avuto una numerazione sbagliata. Negli stessi fascicoli ci siamo fatto premura di mettere un avviso ed *Errata-corrige*, pregando i soci e lettori che il numero di dette pagine facessero cominciare col 201 e finire col 272.

III. RASSEGNE BIBLIOGRAFICHE

(scritte dal prof. A. Carruccio, princ. D. Franc. Chigi, prof. L. Masi).

IV. INDICE GENERALE

V. ANNUNCI SULLA COPERTINA.

Comm. prof. Antonio Carruccio - Direttore e Redattore.

1. — **Sede della Società:** ISTITUTO e MUSEO ZOOLOGICO, Palazzo della R. Università degli Studi - *Via della Sapienza,* ROMA.

2. — I signori, le Librerie, le Società che intendono acquistare uno o più volumi del *Bollettino* sociale, è meglio che si rivolgano **direttamente** all' Ufficio di Segreteria, perchè potranno in questo modo ottenere una sensibile riduzione nel prezzo.

3. — MEMBRI COMPONENTI IL CONSIGLIO DIRETTIVO

ANNO XX

Prof. comm. ANTONIO CARRUCCIO — Presidente (*Zoologia ed Anatomia comparata,* specialmente *Vertebrati*).

Senat. D. GUIDO ORAZIO FALCONIERI principe di Carpegna Falconieri — Vice-Presidente (*Ornitologia*).

Prof. cav. ROMOLO MELI — Vice-Presidente (*Paleozoologia e Malacologia*).

Rag. sig. VITTORIO ZAMBRA — Cassiere (*Ornitologia*).

CHIGI principe D. FRANCESCO — Consigliere (*Ornitologia*).

Prof. cav. ANTONIO NEVIANI — Idem (*Zoologia generale,* specialmente *Briozoi*).

Prof. FELICE MAZZA — Idem (*Ittiologia,* ecc.).

Prof. GIOVANNI ANGELINI — Idem (*Zoologia generale*, specialmente *Ornitologia*).

Gr. Uff. comm. FORTUNATO ROSTAGNO — Idem (*Entomologia*, specialmente *Lepidotteri*).

March. prof. GIUSEPPE LEPRI — Idem (*Entomologia-Ornitologia*) — Segretario.

Prof. cav. RINALDO MARCHESINI — Idem (*Istologia generale*).

Prof. comm. GIUSEPPE TUCCIMEI — Idem (*Zoologia generale e Ditteri*).

4. — ARTICOLI ESTRATTI DALLO STATUTO

ART. 2. — La Società ha lo scopo di dare istruzioni, consigli, appoggi morali, e possibilmente aiuti materiali ai cultori della biologia animale anche nelle sue varie applicazioni; di pubblicare nei modi stabiliti dal regolamento un *Bollettino* contenente i resoconti delle adunanze, le comunicazioni scientifiche d' indole biologica, anatomo-fisiologica, embriologica, paleontologica e sistematica; e quelle altre notizie che possono interessare gli studiosi.

ART. 3. — La Società è composta di tre categorie di soci:

1ª **Soci ordinari**, distinti in **soci a tempo**, i quali pagheranno lire **Dieci** all'anno, e **soci a vita** se pagheranno lire **200** in una sola volta;

2ª **Soci straordinari**, i quali pagheranno lire **sette** annue;

3ª **Soci onorari** italiani e stranieri, proposti dal Consiglio direttivo, scelti fra i più noti ed eminenti cultori degli studi zoologici, od altrimenti benemeriti della Società.

Tutti i soci hanno diritto alle pubblicazioni sociali.

Ogni autore di comunicazione o memoria pubblicata nei Bollettini sociali è, naturalmente, unico responsabile delle idee ed opinioni esposte nel rispettivo lavoro.

Perugia, 1912 — Stabilimento Tipografico Vincenzo Bartelli e C.

Fasc. V-VI-VII-VIII Serie III - Vol. I Anno 1912
(XXI dalla fondazione)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA

CON SEDE IN ROMA

Presidente onorario: S. M. il Re VITTORIO EMANUELE III

SOMMARIO.

I. - COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE DEI SOCI

II. - NOTE BIBLIOGRAFICHE

III. - ANNUNCI SULLA COPERTINA

N. B. - La 1ª serie dei volumi del *Bollettino* è formata dal 1° al 9° volume; la 2ª serie dal 10° al 20° volume. La 3ª serie comincia col 1912 (**Anno XXI**).

Conto corrente con la Posta — Pubblicazione trimestrale

(Finito di stampare il 25 luglio 1912).

1. — **Sede della Società:** ISTITUTO e MUSEO ZOOLOGICO, Palazzo della R. Università degli Studi - *Via della Sapienza,* ROMA.

2. — I signori, le Librerie, le Società che intendono acquistare uno o più volumi del *Bollettino* sociale, è meglio che si rivolgano **direttamente** all' Ufficio di Segreteria, perchè potranno in questo modo ottenere una sensibile riduzione nel prezzo.

3. — Membri componenti il Consiglio Direttivo

ANNO XX

Prof. comm. ANTONIO CARRUCCIO — Presidente (*Zoologia ed Anatomia comparata,* specialmente *Vertebrati*).

Senat. D. GUIDO ORAZIO FALCONIERI principe di Carpegna Falconieri — Vice-Presidente (*Ornitologia*).

Prof. cav. ROMOLO MELI — Vice-Presidente (*Paleozoologia e Malacologia*).

Rag. sig. VITTORIO ZAMBRA — Cassiere (*Ornitologia*).

CHIGI principe D. FRANCESCO — Consigliere (*Ornitologia*).

Prof. cav. ANTONIO NEVIANI — Idem (*Zoologia generale,* specialmente *Briozoi*).

Prof. FELICE MAZZA — Idem (*Ittiologia,* ecc.).

Prof. GIOVANNI ANGELINI — (*Zoologia generale,* specialmente *Ornitologia*).

Gr. Uff. comm. FORTUNATO ROSTAGNO — Idem (*Entomologia,* specialmente *Lepidotteri*).

March. prof. GIUSEBPE LEPRI — Idem (*Entomologia-Ornitologia*) — Segretario.

Prof. cav. RINALDO MARCHESINI — Idem (*Istologia generale*).

Prof. comm. GIUSEPPE TUCCIMEI — Idem (*Zoologia generale e Ditteri*).

4. — ARTICOLI ESTRATTI DALLO STATUTO

ART. 2. — La Società ha lo scopo di dare istruzioni, consigli, appoggi morali, e possibilmente aiuti materiali ai cultori della biologia animale anche nelle sue varie applicazioni; di pubblicare nei modi stabiliti dal regolamento un *Bolleitino* contenente i resoconti delle adunanze, le comunicazioni scientifiche d'indole biologica, anatomo-fisiologica, embriologica, paleontologica e sistemetica; e quelle altre notizie che possono interessare gli studiosi.

ART. 3. — La Società è composta di tre categorie di soci:

1ª **Soci ordinari,** distinti in **soci a tempo,** i quali pagheranno lire **dieci** all'anno, e **soci a vita** se pagheranno lire **200** in una sola volta;

2ª **Soci straordinari,** i quali pagheranno lire **sette** annue;

3ª **Soci onorari** italiani e stranieri, proposti dal Consiglio direttivo, scelti fra i più noti ed eminenti cultori degli studi zoologici, od altrimenti benemeriti della Società.

Tutti i soci hanno diritto alle pubblicazioni sociali.

Ogni autore di comunicazione o memoria pubblicata nei Bollettini sociali è naturalmente, unico responsabile delle idee ed opinioni esposte nel rispettivo lavoro.

N. B. — *Per gli Estratti delle Memorie, gli Autori devono rivolgersi direttamente alla Tipografia.*

Roma, 1912 — Tipografia Moderna, Corso Vittorio Emanuele 333-335.

Fasc. IX-X Serie III - Vol. I Anno 1912
(XXI dalla fondazione)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA

CON SEDE IN ROMA

Presidente onorario: S. M. il Re VITTORIO EMANUELE III

SOMMARIO.

I. - COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE DEI SOCI

II. - NOTE BIBLIOGRAFICHE

III. - ANNUNCI SULLA COPERTINA

N. B. - La 1ª serie dei volumi del *Bollettino* è formata dal 1º al 9º volume; la 2ª serie dal 10º al 20º volume. La 3ª serie comincia col 1912 (**Anno XXI**).

Conto corrente con la Posta — Pubblicazione trimestrale

(Finito di stampare il 31 ottobre 1912).

1. — **Sede della Società:** ISTITUTO e MUSEO ZOOLOGICO, Palazzo della R. Università degli Studi - *Via della Sapienza,* ROMA.

---

2. — I signori, le Librerie, le Società che intendono acquistare uno o più volumi del *Bollettino* sociale, è meglio che si rivolgano **direttamente** all'Ufficio di Segreteria, perchè potranno in questo modo ottenere una sensibile riduzione nel prezzo.

---

3. — Membri componenti il Consiglio Direttivo.

ANNO XX

---

4. — ARTICOLI ESTRATTI DALLO STATUTO.

ART. 2. — La Società ha lo scopo di dare istruzioni, consigli, appoggi morali, e possibilmente aiuti materiali ai cultori della biologia animale anche nelle sue varie applicazioni; di pubblicare nei modi stabiliti dal regolamento un *Bollettino* contenente i resoconti delle adunanze, le comunicazioni scientifiche d'indole biologica, anatomo-fisiologica, embriologica, paleontologica e sistematica; e quelle altre notizie che possono interessare gli studiosi.

ART. 3. — La Società è composta di tre categorie di soci:

1ª **Soci ordinari,** distinti in **soci a tempo,** i quali pagheranno lire **dieci** all'anno, e **soci a vita** se pagheranno lire **200** in una sola volta;

2ª **Soci straordinari,** i quali pagheranno lire **sette** annue;

3ª **Soci onorari** italiani e stranieri, proposti dal Consiglio direttivo, scelti fra i più noti ed eminenti cultori degli studi zoologici, od altrimenti benemeriti della Società.

Tutti i soci hanno diritto alle pubblicazioni sociali.

Ogni autore di comunicazione o memoria pubblicata nei Bollettini sociali è naturalmente, unico responsabile delle idee ed opinioni esposte nel rispettivo lavoro.

N. B. — *Per gli Estratti delle Memorie, gli Autori devono rivolgersi direttamente alla Tipografia.*

[illegible]

Fasc. XI-XII Serie III - Vol. I Anno 1912
(XXI dalla fondazione)

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA

CON SEDE IN ROMA

Presidente onorario: S. M. il Re VITTORIO EMANUELE III

SOMMARIO.

N. B. - La 1ª serie dei volumi del *Bollettino* è formata dal 1º al 9º volume; la 2ª serie dal 10º al 20º volume. La 3ª serie comincia col 1912 (**Anno XXI**).

Conto corrente con la Posta — Pubblicazione trimestrale

(Finito di stampare il 27 febbraio 1913).

1. — **Sede della Società:** ISTITUTO e MUSEO ZOOLOGICO, Palazzo della R. Università degli Studi - *Via della Sapienza*, ROMA.

2. — I signori, le Librerie, le Società che intendono acquistare uno o più volumi del *Bollettino* sociale, è meglio che si rivolgano **direttamente** all' Ufficio di Segreteria, perchè potranno in questo modo ottenere una sensibile riduzione nel prezzo.

3. — Membri componenti il Consiglio Direttivo
ANNO XX

Prof. comm. ANTONIO CARRUCCIO — Presidente (*Zoologia ed Anatomia comparata*, specialmente *Vertebrati*).

Senat. principe D. GUIDO ORAZIO di CARPEGNA FALCONIERI — Vice-Presidente (*Ornitologia*).

Prof. cav. ROMOLO MELI — Vice-Presidente (*Paleozoologia e Malacologia*).

Rag. sig. cav. VITTORIO ZAMBRA — Cassiere (*Ornitologia*).

GHIGI principe D. FRANCESCO — Consigliere (*Ornitologia*).

Prof. cav. ANTONIO NEVIANI — Idem (*Zoologia generale*, specialmente *Briozoi*).

Prof. FELICE MAZZA — idem (*Ittiologia*, ecc.)

Prof. GIOVANNI ANGELINI — (*Zoologia generale*, specialmente *Ornitologia*).

Gr. Uff. comm. FORTUNATO ROSTAGNO — Idem (*Entomologia*, specialmente *Lepidotteri*).

March. prof GIUSEPPE LEPRI — Idem (*Entomologia-Ornitologia*) Segretario

Prof. cav. RINALDO MARCHESINI — Idem. (*Istologia generale*),

Prof. comm. GIUSEPPE TUCCIMEI — Idem (*Zoologia generale*, specialmente *Ditteri*).

4. — ARTICOLI ESTRATTI DALLO STATUTO.

ART. 2. — La Società ha lo scopo di dare istruzioni, consigli, appoggi morali, e possibilmente aiuti materiali ai cultori della biologia animale anche nelle sue varie applicazioni; di pubblicare nei modi stabiliti dal regolamento un *Bollettino* contenente i resoconti delle adunanze, le comunicazioni scientifiche d'indole biologica, anatomo-fisiologica, embriologica, paleontologica e sistematica; e quelle altre notizie che possono interessare gli studiosi.

ART. 3. — La Società è composta di tre categorie di soci:

1ª **Soci ordinari**, distinti in **soci a tempo**, i quali pagheranno lire **dieci** all'anno, e **soci a vita** se pagheranno lire **200** in una sola volta;

2ª **Soci straordinari**, i quali pagheranno lire **sette** annue;

3ª **Soci onorari** italiani e stranieri, proposti dal Consiglio direttivo, scelti fra i più noti ed eminenti cultori degli studi zoologici, od altrimenti benemeriti della Società.

Tutti i soci hanno diritto alle pubblicazioni sociali.

Ogni autore di comunicazione o memoria pubblicata nei Bollettini sociali è naturalmente, unico responsabile delle idee ed opinioni esposte nel rispettivo lavoro.

N. B. — *Per gli Estratti delle Memorie, gli Autori devono rivolgersi direttamente alla Tipografia.*

Roma 1913 - Tipografia Moderna Via Portico d'Ottavia 53.